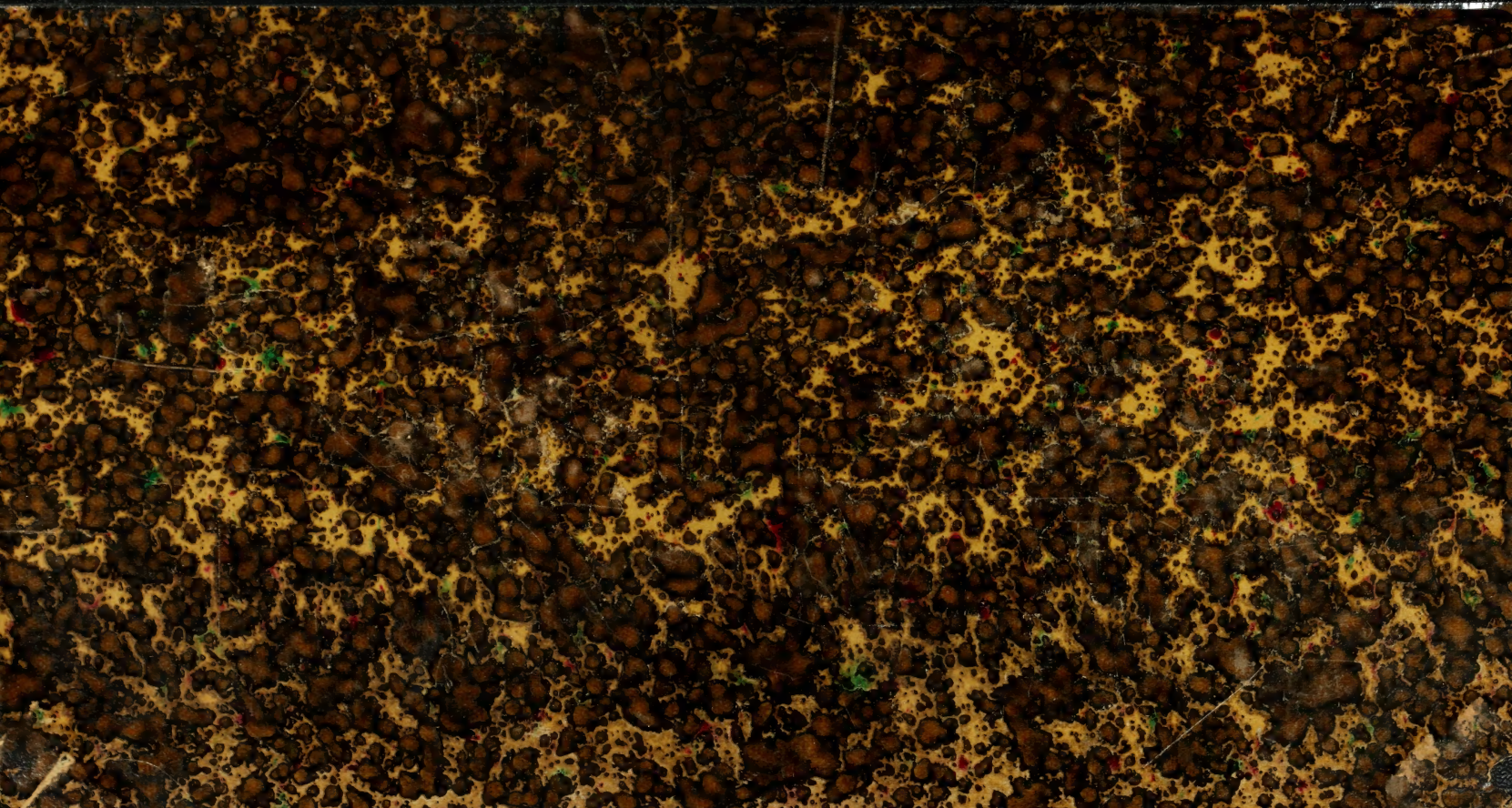
3 1761 04469 1319



This volume has been purchased from the
fund bequeathed by
Mrs. Catherine Renwick Hamilton,
and applied to this purpose by her husband,
Dr. Alexander Hamilton M.A. (Tor.),
in memory of their only son
Alexander Edwin Hamilton,
B.A. (Tor.),
who was Lecturer in French in University
College during the year 1910-1911, and
who died on the 26th of March, 1912,
in his thirty-fourth year.

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
University of Toronto

http://archive.org/details/lehrbuchderphon00jesp

OTTO JESPERSEN

LEHRBUCH DER PHONETIK

DRITTE AUFLAGE

UNVERÄNDERTER ANASTATISCHER NACHDRUCK
DER 2. AUFLAGE

MIT ZWEI TAFELN

166343.
20.10.21.

VERLAG VON B. G. TEUBNER IN LEIPZIG UND BERLIN 1920

COPYRIGHT 1920 BY B. G. TEUBNER IN LEIPZIG.

ALLE RECHTE, EINSCHLIESSLICH DES ÜBERSETZUNGSRECHTS, VORBEHALTEN

ELECTRONIC VERSION
AVAILABLE

NO. 97000-585 VR-182A

Vorwort zur zweiten und dritten Auflage.

In den Jahren 1897—99 veröffentlichte ich in dänischer Sprache eine ausführliche Darstellung der gesamten Phonetik unter dem Titel: *Fonetik, en systematisk fremstilling af læren om sproglyd.* In der deutschen Ausgabe wurde der Inhalt auf zwei Bände verteilt, von denen der erste hier in zweiter Auflage vorliegt Der andere, in gleichem Verlage erschienene Band hat den Titel *Phonetische Grundfragen*, und auf ihn gestatte ich mir, diejenigen Leser zu verweisen, die über Lautschrift, über Aussprachegerichtigkeit, über das Verhältnis zwischen der genetischen und akustischen Seite der Sprachlaute, über Systematisierung von Sprachlauten und über die verschiedenen Methoden, dieselben zu untersuchen (Experimentalphonetik), und schliesslich über die Lautgesetzfrage Aufschluss suchen. Von solchen prinzipiellen Erörterungen habe ich in diesem Band abgesehn, wenn auch meine in den *Grundfragen* vorgetragene Gesamtauffassung an vielen Stellen notwendig meine Darstellung auch in diesem Bande färben muss.

Was das hier Mitgeteilte betrifft, bin ich überall bestrebt gewesen, sowohl durch Selbsthören als auch durch Selbstdenken mir ein unabhängiges Urteil zu bilden. Wo mir nur Beschreibungen anderer zur Verfügung standen, habe ich dies ausdrücklich gesagt; in der Regel bespreche ich nur diejenigen lautlichen Erscheinungen, die ich sehr viele Male und in den verschiedensten Umgebungen gehört habe. Obgleich ich somit von der Genauigkeit der Beobachtungen überzeugt bin, wird der Leser gut tun, sich in keinem einzelnen Fall blind auf mich zu verlassen, sondern alles immer wieder mit kompetenten Eingebornen zu prüfen. Viele der nach meinem eigenen Dafürhalten wertvollsten Beobachtungen, die ich bei meinem Studium der gesprochenen Sprache gemacht habe, musste ich hier übergehn, weil sie Einzelheiten in meiner eigenen (dänischen) Muttersprache betreffen, die den deutschen Leser nicht interessieren dürften. Wer dieselben vermisst, wird sie in der grossen dänischen Ausgabe oder in der kleineren *Modersmalets fonetik* (Gyldendalske boghandel, København 1906) oder in dem ersten Band der Zeitschrift *Dania* finden.

Meine Meinung über die landläufige unsystematische phonetische Terminologie und deren nachteilige Wirkungen habe ich schon vor Jahren in *Articulations of Speech Sounds* (Marburg, Elwert, 1889) ausgesprochen; ich hoffe auch durch das vorliegende Buch das meinige dazu beigetragen zu haben, der leichtsinnigen Anwendung von Ausdrücken wie Ton, betont, Hochton, Akzent, guttural u. a. entgegenzuwirken und zu zeigen, dass man ohne Schaden vieles von dem gelehrten Terminologiekram entbehren kann, namentlich wenn man das analphabetische System verwendet, das hier einfacher gestaltet ist als in *Articulations*. Ich bin mir wohl bewusst (mehr als damals, wo ich das genannte Büchlein schrieb), dass sich in der Phonetik mit Hilfe der analphabetischen Zeichen nicht alles schreiben und beschreiben lässt; innerhalb gewisser Grenzen scheint mir jedoch das System immerhin sehr nützlich zu sein,

und es ist mir eine grosse Genugtuung, dass mehrere tüchtige Phonetiker sich meines Systems bedient haben, so Matzke, Forchhammer, Buergel Goodwin, Thalbitzer und Schädel.

Für die Neuauflage habe ich verhältnismässig wenig von meinem Eigenen beisteuern können, hoffe aber dem Wichtigsten, was in der Zwischenzeit erschienene Arbeiten anderer gebracht haben, soweit es zu meiner Kenntnis gelangt ist, gerecht geworden zu sein. Verschiedenes habe ich umgeordnet und hoffentlich etwas deutlicher dargestellt; der Sprachforscher wird vielleicht in dem Abschnitt über Akzent (und Verners Gesetz, 7. 8) einiges von Interesse für ihn finden; vgl. auch die neue Aufstellung der Tenues und Mediae (6. 7).

Was die Numerierung der Paragraphen betrifft, habe ich hier dasselbe Dezimalsystem durchgeführt wie in meiner *Modern English Grammar* (Heidelberg 1909). Die Zahl vor dem Punkte gibt das Kapitel an, dann folgt die Nummer der Abteilung, danach die der Unterabteilung. Die Ziffern 4. 24 bedeuten also Kapitel 4, zweite Abteilung, vierte (hier letzte) Unterabteilung; darauf folgt 4. 3 mit drei Unterabteilungen (4. 31, 4. 32 und 4. 33), darauf 4. 4, das keine Unterabteilungen hat, usw. Dieses System, das sich natürlich sehr leicht mit weiteren Dezimalen ausbauen lässt (vgl. 6. 114, 6. 131), besitzt verschiedene Vorteile: ein grösseres Werk und ein Auszug (wie mein unlängst erschienenes *Elementarbuch der Phonetik*) können dieselbe Paragrapheneinteilung haben; wenn auf das Buch verwiesen wird, kann kein Zweifel darüber entstehn, ob Seite oder Paragraph gemeint ist; die Kapitel und die untergeordneten Einteilungen bilden dasselbe System. Unbeholfene Einteilungen wie § 43 pζεε werden schliesslich ganz vermieden. Bei Neubearbeitungen lässt sich mit der grössten Leichtigkeit neues Material einschalten, ohne dass man mit dem bisherigen System zu brechen braucht.

Für die erste Auflage hatte Dr. H. Davidsen die Übersetzung aus dem Dänischen übernommen; für diese zweite Auflage hat Dr. H. Buergel Goodwin, jetzt in Stockholm ansässig, die deutsche Sprachgestalt einer so durchgreifenden Revision unterworfen, dass ich es nicht länger für richtig hielt, den Namen des früheren Übersetzers auf dem Titelblatt beizubehalten. Dr. B. Goodwin spreche ich hier meinen herzlichen Dank aus, nicht nur für die Sorgfalt, die er auf die deutsche Sprachfarbe verwendet hat, sondern auch für zahlreiche wertvolle Bemerkungen, die ich seinen ungemein reichen phonetischen Kenntnissen verdanke.

Dass die Substantiva hier mit grossen Buchstaben erscheinen, geschieht nur auf ausdrücklichen Wunsch des Herrn Verlegers; mir scheint dieser (nur in Deutschland und in Dänemark beibehaltene) Brauch eine nutzlose Energievergeudung und ein geschmackloses Überbleibsel eines rohen und barbarischen Zeitalters zu sein.

Die dritte Auflage ist ein unveränderter Abdruck der zweiten.

Gentofte bei København (Kopenhagen), Okt. 1912 u. Sept. 1920.

Otto Jespersen.

Inhalt.

Seite

Kapitel I. Einleitung 1

Erster Hauptteil. Analyse.

„ II. Die Lippen 10
Der Unterkiefer 25
„ III. Zunge. Zungenspitze 26
„ IV. Die Zungenfläche (Artikulationen mit Vorderzunge, Mittelzunge, Hinterzunge und Zungenwurzel) 41
„ V. Das Gaumensegel 55
Das Zäpfchen. Der Kehldeckel 65
„ VI. Der Kehlkopf 67
„ VII. Die Atmungsorgane 114

Zweiter Hauptteil. Synthese.

„ VIII. Konsonanten 126
„ IX. Vokale 141

Dritter Hauptteil. Kombinationslehre.

„ X. Einzellaute und Lautverbindungen 165
„ XI. Assimilationen und Verwandtes 169
„ XII. Lautdauer 178
„ XIII. Silbe 190
Diphthonge 207
„ XIV. Druck 211
„ XV. Ton 224

Vierter Hauptteil. Nationale Systematik.

„ XVI. Die Sprachen als Gesamtheiten 246

Verzeichnis

der wichtigsten Bücher, die mit verkürztem Titel angeführt werden.

Art. (Artic.) = Jespersen, Articulations of Speech Sounds (Marburg 1889).

Bell (A. M.), *Ess. and Postscr.* = Essays and Postscripts on Elocution (New-York 1886). — *Vis. Sp.* = Visible Speech (London 1867).

Beyer (F.), *Franz. Phon.* = Französische Phonetik, 3. Aufl. (Cöthen 1908).

Bremer (O.), Deutsche Phonetik (Leipzig 1893).

Ellis (A. J.), *E. E. P.* = On Early English Pronunciation. I—V. (London 1869 ff.) — *Pron. f. Singers* = Pronunciation for Singers (London 1877).

Engl. St. = Englische Studien. Zeitschrift (Leipzig).

Evans (W. R.), *Sp. Exp.* = The Spelling Experimenter (London 1884).

Fonetik = Jespersen, Fonetik (København 1897—99).

Grr. = Paul's Grundriss der germanischen Philologie, 2. Aufl. (Strassburg 1897 ff.).

Helmholtz, Die Lehre von den Tonempfindungen, 5. Aufl. (Braunschweig 1896).

Lloyd (R. J.), Northern English (Leipzig 1899).

Neu. Spr. = Die neueren Sprachen. Zeitschrift (Marburg).

Passy (P.), *Sons* = Les Sons du Français, 6e éd. (Paris 1906). — *Chang.* = Les Changements phonétiques (Paris 1890).

Phon. St. (Ph. St.) = Phonetische Studien. Zeitschrift (Marburg 1887—1893).

Roudet (L.), Éléments de Phonétique Générale (Paris 1910).

Rousselot, Principes de Phonetique Expérimentale (Paris 1897 ff.).

Sievers, Grundzüge der Phonetik, 4. Aufl. (Leipzig 1893).

Soames (L.), An Introduction to Phonetics (London 1891).

Storm (J.), *E. Ph.* = Englische Philologie, 2. Aufl. (Leipzig 1892).

Sweet (H.), *Hdb.* = A Handbook of Phonetics (Oxford 1877). — *A Primer of Phonetics* 2nd ed. (Oxford 1902). — *Primer of Sp. E.* = A Primer of Spoken English (Oxford 1890).

Techmer (F.), Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft I. (Leipzig 1884).

T. f. filol. = Nordisk tidskrift for filologi (København).

Trautmann (M.), Die Sprachlaute (Leipzig 1884—86).

Viëtor (W.), Elemente der Phonetik, 3. Aufl. (Leipzig 1894).

Erstes Kapitel.

Einleitung.

1.1. Es liegt in der Natur der Sprachlaute, dass man sie von sehr verschiedenen Gesichtspunkten aus behandeln kann. Der Akustiker betrachtet die Laute nur als Schwingungen; er spricht von Schallwellen und deren Fortpflanzung im Raume, und für ihn gibt es zwischen den Lauten, die wir beim Sprechen benutzen, und denen, die z. B. durch ein Saiteninstrument hervorgebracht werden, keinen wesentlichen Unterschied. Der Physiologe hinwiederum sieht in den Sprachlauten nur das Spiel von gewissen Muskeln und Sehnen; für ihn besteht zwischen den Bewegungen, welche die Zunge im Dienste der Sprache und denjenigen, welche sie beim Kauen des Essens ausführt, kein wesentlicher Unterschied. Erst für den Sprachforscher ist der Sprachlaut und die ihn hervorrufende Muskeltätigkeit ein Ganzes für sich, was er von allen übrigen Lauten und allen übrigen Muskeltätigkeiten wesentlich unterscheidet.

1.2. Wir fragen uns zunächst, welche Bedeutung das Studium der Phonetik für den Sprachforscher hat. Sie ist sowohl eine theoretische als auch eine praktische. Für den, der sich eine korrekte Vorstellung von dem Wesen und der Natur der Sprache zu bilden sucht, ist die Einsicht in das Wesen und die Natur der Laute unentbehrlich. Die Laute bilden die eine Seite der Sprache, die der Aussenwelt zugekehrte. Sprache ist Sprechen, und Sprechen setzt Laute voraus; ohne Laute ist Sprache in der Form, in der wir sie kennen und benutzen, durchaus undenkbar. Ohne Lautlehre daher kein Verständnis der Sprache, so wie sie heutzutage in die Erscheinung tritt und benutzt wird. — Fast noch unentbehrlicher ist die Phonetik für die historische Sprachforschung. So wie diese Wissenschaft heutigen Tages getrieben wird, spielt die Lautgeschichte eine ausserordentlich grosse Rolle. Wie sehr man auch hervorheben mag, dass Sprachgeschichte nicht ausschliesslich Lautgeschichte ist, und dass gegenwärtig vielleicht sogar eine Gefahr besteht, die historische Lautlehre einseitig auf Kosten anderer Seiten der Sprachgeschichte hervortreten zu lassen, so lässt es sich dennoch nicht bestrei-

ten, dass ohne historische Lautlehre überhaupt gar keine Sprachgeschichte ins Leben gerufen werden kann. Um die Identität eines Wortes im Laufe seiner historischen Entwicklung nachweisen zu können, müssen vor allem die wechselnden Lautformen desselben zusammengetragen werden. Es ist dann Sache der historischen Lautlehre, den Nachweis zu liefern, dass die vorgefundenen Formen weder quantitativ noch qualitativ zu sehr abweichend sind, als dass wir sie im historischen Sinne mit Recht noch als „dasselbe Wort" bezeichnen könnten. Daraus ergibt sich, dass selbst die „Semasiologie" oder „Semantik", d. h. die Lehre von der wechselnden Bedeutung der Wörter, ohne vorhergehendes Studium der Lautgeschichte nicht möglich ist. Lautgeschichte setzt aber ihrerseits Phonetik voraus. Es wird nicht schwer fallen, in den Annalen der vergleichenden und historischen Sprachforschung zahlreiche Fälle zu finden, in denen sich Gelehrte infolge mangelhafter Kenntnis der lautlichen Mechanik vollständig irreführen liessen, oder Fälle, in denen die Kenntnis der in lebenden Sprachen wirklich vorhandenen Laute zu sonst als rätselhaft dastehenden Lautentwickelungen den Schlüssel hätte liefern können. Viele Erscheinungen in der Geschichte der Sprachen können mit Hilfe der Phonetik in einfacher, übersichtlicher Weise dargestellt werden, während man bei unphonetischer Betrachtungsweise nur komplizierte Einzelheiten ohne inneren Zusammenhang erblickt. Phonetische Einzelbeobachtungen lautlicher Verschiedenheiten, die gegenwärtig nebeneinander in nahe verwandten Dialekten existieren, oder etwa eine Beobachtung der Art und Weise, in welcher Kinder die Sprache ihrer erwachsenen Umgebung unvollkommen nachahmen, können für das Verständnis der Sprachentwicklung in früheren Perioden manchen wertvollen Fingerzeig geben.

Dass die Phonetik ferner auf Schritt und Tritt die notwendige Grundlage einer jeden rationell aufgebauten Metrik ist, die ja mit den rein phonetischen Begriffen Silbe, Quantität und Akzent zu operieren hat, bedarf keines besonderen Hinweises.[1])

1. 3. Ist somit die Phonetik für das theoretische Verständnis der Sprache unentbehrlich, so gilt dasselbe — und wo möglich in noch höherem Grade — von der praktischen Aneignung einer Sprache. Heutigen Tages spielt die Beherrschung fremder Sprachen eine weit grössere Rolle als je zuvor; die Anzahl derer wird immer grösser, die aus diesem oder jenem Grunde im Verkehr mit Ausländern praktischer

1) Einen Versuch, Phonetik und Psychologie auf die Erklärung einiger metrischen Erscheinungen zu verwenden, habe ich gemacht in „Den psykologiske grund til nogle metriske fænomener" (avec un résumé en français), s. Oversigt over det danske videnskabers selskabs forhandlinger, (Kopenh. Ges. d. Wiss.) 1900, S. 487.

Sprachkenntnisse bedürfen; die Nationen begnügen sich nicht mehr mit einem isolierten Einzelleben, sondern verkehren immer mehr miteinander; geschäftliches und wissenschaftliches Leben und der Verkehr werden immer internationaler. Dabei genügt die Kenntnis der Schriftform der fremden Sprachen nicht mehr so wie im Anfang des neunzehnten Jahrhunderts, vor der Einführung der Eisenbahn, des Dampfschiffes und des Telephons; man muss die Sprachen jetzt auch sprechen können, und die Lehrer einigen sich mehr und mehr darüber, dass zur Erzielung einer guten Aussprache eine phonetische Schulung unumgänglich notwendig ist: der Lehrer muss mit den Hauptergebnissen der Phonetik vertraut sein und es verstehen, seine Kenntnisse auch im Schulzimmer praktisch nutzbar zu machen. Alle, die so viel Mut gehabt haben, auch im Anfangsunterricht für kleine Kinder ein wenig elementare — natürlich nicht die höhere theoretische — Phonetik anzuwenden, sind ohne Ausnahme darüber einig, dass dadurch mit geringerer Anstrengung seitens der Lehrer und Schüler bessere Resultate erreicht werden.[1])

1.4. Auch für den Unterricht in der eigenen Muttersprache ist die Phonetik nicht wertlos. Wir brauchen nur die Unterweisung Taubstummer nach der Artikulationsmethode ins Auge zu fassen. Ebenso wie es offen zutage liegt, dass die Phonetik hier eine bedeutende Aufgabe hat, so wird es einleuchten, dass man mit Hilfe praktischer Phonetik den gewiss nicht wenigen Menschen förderlich sein kann, die zwar in der Kindheit auf normale Weise ihre Muttersprache gelernt haben, die jedoch diese oder jene üble Gewohnheit, einen sog. Sprachfehler, nicht haben ablegen können. Der eine hat es sich angewöhnt, eine Reihe Konsonanten zu weit vorne im Munde zu artikulieren (zu lispeln), der andere kann gewisse Konsonantenverbindungen nicht hervorbringen usw Es ist allerdings damit zu rechnen, dass bei einigen Individuen solche Sprachfehler auf dieser oder jener physischen Abnormität eines Sprachorgans beruhen können; in der weit überwiegenden Anzahl von Fällen beruhen sie aber auf einer frühzeitig erworbenen und später nicht abgelegten üblen Gewohnheit; in diesen Fällen wird der geübte Phonetiker sehr leicht entdecken, worin diese üble Gewohnheit besteht, und eine einfache Methode angeben können, um sie durch systematische Artikulationsgymnastik zu beseitigen. So habe ich persönlich den Fall erlebt,

1) Über Methodik des fremdsprachlichen Anfangsunterrichts ist in den letzten zwanzig Jahren so viel geschrieben worden, dass es mir hier unmöglich wäre, auch nur die wichtigsten Schriften anzugeben. Mein eigenes Buch „Sprogundervisning" (Kopenhagen 1901) liegt jetzt in englischer Übersetzung vor (How to Teach a Foreign Language. George Allen & Co., London).

dass ein mit Phonetik nicht vertrauter Arzt eine Operation der Zunge als das einzige Mittel angegeben hatte, um einem jungen Manne ein normales *s* beizubringen. Eine einfache Erklärung des Unterschiedes zwischen der von ihm und der von uns anderen benutzten Organstellung, allerdings auch einiger Aufwand von Energie und Geduld bei der Einübung der neuen Zungenstellung, hat indessen tatsächlich vollkommen hingereicht, um ihm in verhältnismässig kurzer Zeit ein *s* beizubringen, an dem kein gewöhnlicher Beobachter etwas Abnormes entdecken kann.

1.5. Auch abgesehen von derartigen Fehlern wird die Phonetik eine Rolle spielen können. Wie viele gibt es nicht, für die eine dialektfreie Aussprache von grosser Bedeutung ist: der Schauspieler, der Kanzelredner, der Politiker, der Lehrer ist, wenn auch in verschiedenem Grade, an der vollen Ausübung seines Berufes gehindert und büsst zum Teil seinen Einfluss ein, falls er sich nicht von allen Dialekteigentümlichkeiten frei macht, über die sich die Bewohner anderer Teile des Sprachgebietes lustig machen — mit welchem Recht, ist eine andere Frage. Viele können sich lediglich durch das Beispiel ihrer Umgebung eine dialektfreie Aussprache aneignen, andere aber besitzen von Natur nicht ein hinreichend feines Ohr oder keine hinreichend grosse unmittelbare Nachahmungsgabe, um dies von selber zu erreichen; und hier zieht man mit grossem Vorteil einen Phonetiker zu Rate, der manchen vorzüglichen Wink zur Erreichung des Zweckes zu geben imstande sein wird. — Ausserdem will ich hier nur andeuten, dass Kenntnis der Phonetik dem Gesanglehrer behilflich sein wird, seinen Schülern verschiedene, den Gesang entstellende Unarten abzugewöhnen.

1.6. Auch auf anderen Gebieten des praktischen Lebens kann und muss Phonetik eine Rolle spielen. Für den ersten Leseunterricht kann der Phonetiker manchen wertvollen Wink erteilen, obschon man sich hüten muss, alles, was auf diesem Gebiete unter dem Namen „Lautiermethode" geht, für angewandte Phonetik zu halten.[1]) Ferner taucht die Rechtschreibungsfrage in allen zivilisierten Ländern periodisch auf, und jeder, der nicht die Meinung hat, dass die jetzige amtliche „Rechtschreibung" bis an das Ende der Zeiten ihre Gültigkeit behaupten werde, muss darauf vorbereitet sein, dass später einmal — oder wiederholte Male — neue Ansprüche auf orthographische Reformen erhoben

1) S. besonders den Artikel „Phonetik beim Lesenlernen" von J. Spieser, in Reins Enzyklopäd. Handbuch der Pädagogik² Band 6; ich habe selbst ein (dänisches) „ABC og første Læsebog efter Lydskriftmetoden" (Kopenhagen 1908) veröffentlicht, das sich im Privatunterricht und in der Schule bewährt hat.

werden. Aber nur wenn diese auf genauer Kenntnis der Laute der Muttersprache und der Lehre der Phonetik vom Verhältnis zwischen Laut und Schrift basieren, ist Aussicht vorhanden, dass Änderungen in der Schreibung auch tatsächlich und auf die Dauer Verbesserungen sind. — Ein verwandtes Feld ist die Stenographie. Fast ausnahmslos würdigen die stenographischen Systeme das bekannte „Schreibe wie du sprichst" als ihr höchstes Prinzip. Wenn aber dieses Prinzip in den gegenwärtig am meisten verbreiteten Systemen fast eben so oft übertreten wie befolgt wird, so liegt dieses an dem Mangel an phonetischem Unterbau bei den Erfindern der Systeme — einem Mangel, der sich ohne Zweifel weit fühlbarer rächt, als es die meisten Stenographen ahnen. Nur auf einer wahren phonetischen Grundlage lässt sich ein wirklich praktisches stenographisches System aufbauen.

1.7. Die Phonetik hat daher Berührungspunkte mit einer erheblichen Anzahl verschiedener Gebiete des menschlichen Wissens und praktischen Handelns: Physik, Anatomie, Physiologie, vergleichende Sprachforschung, Metrik, praktische Sprachaneignung, Unterricht in der Muttersprache, Taubstummenunterricht, Heilung von Sprachfehlern, Rhetorik, Schauspielkunst, Gesang, Rechtschreibung, Stenographie. Gerade diese mannigfachen praktischen und theoretischen Aufgaben, bei deren Lösung die Phonetik behilflich ist, macht das Studium derselben so anziehend. Man wendet naturwissenschaftliche Methoden auf linguistische Erscheinungen und geisteswissenschaftliche Methoden auf physikalische und physiologische Erscheinungen an, und erst dadurch gelangt man zu einer wirklich umfassenden Anschauung von dem, was Leben der Sprache heisst. Erst durch die Phonetik können fremde Sprachen für uns wirklich lebende Sprachen werden, und es ist nun einmal Tatsache, dass man nur durch die Sprache einer fremden Nation in das innerste Leben der Nation, und dass man nur durch die Laute einer Sprache in den Geist dieser Sprache eindringen kann. Erst wenn man eine so gute französische und englische Aussprache erworben hat, dass man die gesprochenen Worte wie der Eingeborene durch die geschriebenen Worte hindurchklingen hört, kann man zum vollen Genuss französischer und englischer Poesie oder künstlerisch geformter Prosa gelangen. Dazu führt aber kein anderer Weg als die Phonetik.

1.8. Man darf nicht glauben, dass man in der Phonetik entweder ausschliesslich Theoretiker oder ausschliesslich Praktiker sein kann. Es ist dies in der Tat unausführbar, und ein dahingehender Versuch wird sich immer rächen. Allzuoft kann man in sprachwissenschaftlichen Werken Ausdrücke und Erklärungen antreffen, die insofern scheinbar phonetisch

sind, als die phonetischen Kunstausdrücke benutzt werden, die aber, genauer untersucht, sich als leeres Gerede, als Worte ohne wirkliche Bedeutung herausstellen. Ein volles Verständnis kann durch blosses Lesen von lautwissenschaftlichen Werken nicht eingeholt werden; man muss völlig praktisch mit Lauten vertraut werden, um durch das Studium einen Gewinn zu erzielen, das heisst, man muss sich daran gewöhnen, Laute und Lautnuancen beim blossen Hören zu erkennen und sie nachzuahmen, und zwar nicht nur einmal und gerade wenn man andere sie aussprechen hört, sondern solange bis man sie völlig beherrscht und in jedem beliebigen Augenblicke hervorbringen kann. Dazu ist aber Übung, lange ausdauernde geduldige Übung erforderlich. Die Sprachorgane sind im erwachsenen Alter in dem Masse gewohnt, sich auf den einmal abgesteckten Bahnen zu bewegen, auf denen die Laute der Muttersprache erzeugt werden, dass jede Abweichung ähnliche Schwierigkeiten verursacht, wie die, welche ein angehender Klavierspieler zu überwinden hat, um seinen Fingern die hinlängliche Exaktheit und rasche Fügsamkeit beizubringen. Bisher unbekannte Laute und Lautverbindungen kann man gewöhnlich nur nach langer systematischer „Artikulationsgymnastik" mit Sicherheit nachahmen. Und während die Artikulationsorgane trainiert werden, entwickelt sich gleichzeitig das Ohr, das auf dem durch die Muttersprache angewiesenen Gebiete so feinempfindlich ist, dass es selbst sehr geringe Lautabstufungen mit Leichtigkeit unterscheidet, das aber ausserhalb dieses Gebietes in der Auffassung von Lautunterschieden merkwürdig träge sein kann. Man kann ohne Übertreibung sagen, dass man nur diejenigen Laute exakt hören kann, die man genau nachzusprechen im stande ist. Nur von demjenigen, der beim Lesen eines phonetischen Werkes gleichzeitig gewissenhaft die besprochenen Laute und Lautverbindungen praktisch einübt und dadurch die völlige Herrschaft über eine nicht zu geringe Anzahl ihm ursprünglich fremder Laute gewinnt, nur von dem kann man sagen, dass er die Voraussetzungen zu einem theoretischen Verständnis der Lautübergänge in der Geschichte der Sprachen besitze. — Aber auch die ausschliesslich praktische Phonetik leistet nicht viel, wenn sie nicht durch theoretisches Wissen von der Natur und Erzeugungsweise der Laute unterstützt wird. Es gibt ja einzelne Menschen, die mit Leichtigkeit fremde Laute nachahmen, ohne selbst von der Art ihres Verfahrens eine Ahnung zu haben. Wie wertvoll ein solches Talent auch als Grundlage der Sprachaneignung sein mag, so haften ihm doch gewisse Mängel und Gefahren an. Zunächst wird der Betreffende in der Regel nur als Echo des von ihm entweder soeben erst oder doch nicht lange vorher Gehörten zu dienen

imstande sein; von einer dauernden Beherrschung der fremden Laute ist keine Rede. Und wer auf diese Weise eine fremde Sprache gelernt hat, wird kein guter Lehrer dieser Sprache sein, weil er von den Schwierigkeiten, mit denen seine Schüler zu kämpfen haben, keine Vorstellung besitzt, und weil er ihnen keine Mittel und Wege zur Überwindung dieser Schwierigkeiten anweisen kann. Wird dagegen die Übung im Nachahmen ungewohnter Laute durch die Einsicht dessen unterstützt, worin der Unterschied zwischen diesen und den gewohnten Lauten besteht, so haftet der Laut vor allem fester und kann in Bedarfsfällen, selbst wenn man ihn seit langer Zeit nicht von Einheimischen gehört hat, leichter immer wieder hervorgerufen werden; ferner ist die Beherrschung nicht auf eine einzelne Person beschränkt, sondern lässt sich auch anderen mitteilen. Für den Lehrer vollends müssen phonetische Theorie und phonetische Praxis immer Hand in Hand gehen.

1.9. Bei der folgenden Darstellung soll nach dem Grundsatze verfahren werden, überall vom Einfachen zum Zusammengesetzten vorzuschreiten, also mit den kleinsten für uns erreichbaren Teilen zu beginnen und auf der Grundlage, die wir bei der Behandlung dieser gewinnen, zu immer grösseren und umfassenderen Gesamtheiten überzugehen. Bei konsequenter Durchführung dieses Prinzipes wird die Darstellung in folgende Hauptteile zerfallen:

I. **Analyse.** Hier wird die Lehre von den Stellungen und Bewegungen jedes einzelnen Sprachorgans für sich behandelt, ohne Seitenblicke auf die gleichzeitigen Vorgänge in den übrigen Teilen des menschlichen Sprechapparates, wobei jedoch hier und da, zumal am Schlusse der Darstellung, praktische Rücksichten gewisse Modifikationen dieses Prinzipes erheischen. Die einzelnen Stellungen eines Organs nennen wir **Elemente**.

II. **Synthese.** Darunter verstehe ich die Lehre von den **Lauten** (Einzellauten) als durch gleichzeitige Tätigkeit mehrerer (oder aller) Sprachorgane entstanden, mithin als aus mehreren Lautelementen zusammengesetzte Erscheinungen betrachtet.[1])

III. **Kombinationslehre** oder die Lehre von der Verbindung der einzelnen Laute mit den vorhergehenden und nachfolgenden Lauten; hier wird also der Laut als Glied der **zusammenhängenden Rede** betrachtet. Da wir es erst hier mit etwas zu tun haben werden, das eine zeitliche Reihenfolge bildet, so werden wir auch am natürlichsten erst hier

1) Es dürfte wohl keine Schwierigkeiten verursachen, dass ich hier das Wort „Synthese" in einer anderen Bedeutung gebraucht habe als die meisten Phonetiker, die darunter dasjenige verstehen, was ich Kombinationslehre nenne.

die Lehre von der Zeitdauer (Quantität, Länge) der Laute behandeln, wenngleich diese abstrakt gesehn vielleicht als eine Eigenschaft des Lautes als einzelner Laut ohne Rücksicht auf dessen Verbindung mit anderen bezeichnet werden könnte. Ferner gehört hierher die Lehre von den Silben und von denjenigen Erscheinungen, die sich wesentlich an Silben knüpfen, wie besonders dem „Akzent".

Schliesslich können wir in einem letzten Abschnitte jede Sprache für sich als eine Einheit, als ein Individuum, betrachten und somit zu dem gelangen, was man in Ermangelung einer besseren Bezeichnung IV. Nationale Systematik nennen könnte. Darin werden diejenigen gemeinschaftlichen Züge behandelt, die das Lautsystem jeder einzelnen Sprache im Gegensatze zur „Artikulationsbasis" anderer Sprachen charakterisieren. Es wird eine Übersicht über die einzelnen Laute und lautlichen Phänomene gegeben, die sich in dieser Sprache vereinigt finden.

Die Anordnung des analytischen Abschnittes wird naturgemäss durch die Reihenfolge der tätigen Organe selbst bestimmt sein, und zwar will es mir am angemessensten erscheinen, von aussen her, mit den Lippen zu beginnen, um darauf immer weiter nach innen bis zu den Lungen vorzuschreiten. Gegen diese Anordnung könnte der Umstand sprechen, dass wir uns auf diese Weise in einer Richtung bewegen werden, die der vom Luftstrome im Laufe des Sprechens genommenen entgegengesetzt ist, weshalb es naturgemässer erscheinen könnte, umgekehrt mit den Lungen zu beginnen und darauf nach oben zur Kehle und im Munde vorwärts bis zu den Lippen zu gehn. Durch die hier gewählte Anordnung wird indessen ein sehr bedeutender pädagogischer Vorteil erreicht, indem man, von aussen beginnend, zuerst zur Behandlung der bekanntesten Organe gelangt, deren Einrichtung und Tätigkeit wir von der täglichen unmittelbaren Anschauung her schon in bedeutendem Umfange kennen. Man schreitet alsdann von diesen bekannteren Gegenden nach den weniger bekannten Regionen fort, die, weiter drinnen liegend, sich zum grossen Teile einer unmittelbaren Untersuchung entziehen, und man geht somit stets vom Bekannten zum Unbekannten, vom Leichten zum Schwierigen über. Innerhalb des Gebietes jedes einzelnen Organes beginnt die Darstellung mit der am meisten geschlossenen Stellung und geht alsdann weiter zu immer grösserer Öffnung.

Als Lautschrift[1]) wird das Alphabet der internationalen phonetischen

1) Über das schwierige Problem, eine allen Anforderungen entsprechende Lautschrift zu konstruieren, s. meine Phonet. Grundfragen, (Leipz. 1904) Kap. II.

Gesellschaft (Association phonétique internationale) und deren Zeitschrift (Le maître phonétique) verwendet.[1]) Daneben wird aber mein analphabetisches Zeichensystem gebraucht, dessen Prinzip das folgende ist: jedes Lautelement erhält eine Formel, die aus lateinischen und griechischen Buchstaben sowie aus Zahlzeichen zusammengestellt ist, um (ähnlich wie etwa eine chemische Formel) die Organstellung möglichst genau anzugeben. Da die gewählten Symbole an sich sehr einfach sind, ist es erfahrungsgemäss sehr leicht, sich dieses System einzuprägen, wenn man nur nicht versucht alles auf einmal zu bewältigen, sondern jedes Zeichen für sich lernt, während man die Beschreibung der betreffenden Organstellung studiert.

1) Lautschrift stets in eckigen Klammern [ ].

Erster Hauptteil.

Analyse.

Zweites Kapitel.

Die Lippen.

2.11. Das analphabetische Zeichen für die Lippen ist α (alpha).

Die zuerst zu behandelnde Artikulation ist diejenige, bei der ein vollständiger Verschluss gebildet wird, so dass der aus den Lungen in den Mund getriebene Luftstrom einem bestimmten Hindernis begegnet und nicht herausgelassen wird. Da ich im analphabetischen Zeichensystem den Grad der Öffnung durch Ziffern bezeichne und hier keine Öffnung vorhanden ist, so erhalten wir als Symbol für diesen vollständigen Lippenverschluss: $\alpha 0$.

Spricht man vor einem Spiegel Lautverbindungen wie [apa, ipi, upu, api, ipa] usw. aus, so wird man leicht wahrnehmen, dass jedesmal in der Mitte der Lautgrupe ein solcher vollständiger Verschluss der Ober- und Unterlippe stattfindet; [p] wird also durch den Lippenverschluss charakterisiert und wird daher ein Lippenverschlusslaut oder ein labialer Klusil genannt. Dass es indessen beim Erzeugen des [p] nicht auf den Lippenverschluss allein ankommt, davon können wir uns leicht überzeugen, wenn wir die entsprechenden Lautgruppen mit einem [b] oder [m] anstatt des [p] aussprechen, also

aba, ibi, ubu, abi, iba ...
ama, imi, umu, ami, ima ...

Hier wird uns der Spiegel dieselben Bewegungen und Stellungen zeigen wie bei [apa] usw.; der Unterschied zwischen [p], [b] und [m] muss also auf etwas anderem als der Lippentätigkeit beruhen. Freilich werden wir vielleicht bei einer genauen Vergleichung von [apa] und [aba] finden, dass im ersteren Falle mit grösserer Energie artikuliert wird, dass die Lippenmuskulatur bei [p] mehr gespannt ist als bei [b], aber dies ist doch von untergeordneterer Bedeutung, und wir werden zwischen [aba]

und [ama] keinen ähnlichen Unterschied entdecken können. Was den Unterschied zwischen den drei Lauten [p], [b] und [m] ausmacht — ja, davon wird in einem späteren Abschnitte die Rede sein; hier halten wir uns vorläufig streng an das, was mit den Lippen geschieht, und müssen konstatieren, dass für die drei Laute ein Lippenelement gemeinsam ist, und zwar der vollständige Verschluss: a0.

2.12. Wenn man wiederum seinen Spiegel nimmt und [apa] ausspricht, so wird man leicht auf die Frage verfallen: was ist das Wichtigste, was macht den Wesenskern des [p] aus? Ist es der Umstand, dass eine verschliessende Bewegung stattfindet, dass die Lippen sich nähern, bis sie gänzlich den Luftstrom absperren? Oder der Umstand, dass sie sich, nachdem sie einen Augenblick verschlossen gewesen sind, wieder von einander entfernen? Oder ist beides erforderlich? Oder ist möglicherweise das Entscheidende keins von beiden? Eine vollständige Beantwortung dieser Fragen kann hier nicht gleich im Anfange gegeben werden; in ihrem ganzen Umfange ist ja diese Frage eines der schwierigsten Probleme unserer Wissenschaft; doch mögen hier die wichtigsten Momente zur Beurteilung der Frage hervorgehoben werden.[1]) Bei gewöhnlicher Aussprache von [pa] oder einer ähnlichen Lautgruppe, in der [p] also den Anfang bildet — „im Anlaut steht" —, spielt sprachlich betrachtet das Verschliessen der Lippen keine Rolle; es kann dies sehr wohl lange vorher stattgefunden haben; das Wichtigste ist hier — so sieht es wenigstens aus — das Öffnen. Umgekehrt beim Aussprechen des [p] „im Auslaut" also in [ap] oder [ip]; hier werden freilich die Lippen fast immer nach einem kurzen Augenblicke des Verschlossenseins wieder geöffnet, aber notwendig ist dies durchaus nicht; das Entscheidende scheint hier die verschliessende Bewegung zu sein. Kommt [p] „im Inlaut" zu stehen, wie in [apa, ipi] usw., so stellen sich notwendig beide Bewegungen ein; nehmen wir aber etwa Verbindungen wie [ampa] (z. B. im Worte *Lampe*) oder [amba] (wie in *Ambassadeur*, vgl. *Imbiss*), so nehmen wir leicht wahr, dass sich die Lippen in dem Augenblick schliessen, wo [m] gebildet werden soll; der Verschluss dauert vom [m] bis zum folgenden [p] oder [b] fort, so dass kein neues Schliessen stattfindet; mit anderen Worten: [p] und [b] werden hier wesentlich ebenso gebildet wie in den Fällen, wo sie im Anlaut standen, und der Sprechende aus diesem oder jenem Grunde schon vorher mit geschlossenen Lippen dastand. Kehren wir die Lautgruppe um, so dass wir [apma] oder [abma] erhalten, so wird umgekehrt die Öffnungsbe-

1) S. unten 10. 2 und namentlich Grundfragen, Kap. V, bes. s. 112 ff.

wegung bei [p] und [b] gespart oder richtiger hinausgeschoben, bis auch [m] ausgesprochen worden ist. Und denken wir uns endlich eine Lautgruppe [ampma] — eine solche erhalten wir oft beim schnellen Aussprechen eines Wortes wie *Amtmann*, wo das *t* in der Eile wie *p* ausgesprochen wird, also [ampman] —, so werden wir finden, dass wir, um das [p] zu erzeugen, weder die Lippen zu schliessen brauchen (da sie schon zuvor geschlossen sind), noch nötig haben sie zu öffnen (da der folgende Laut auch Lippenverschluss erfordert). Da es aber sinnlos wäre, alle diese Falle unterscheiden zu wollen, und behaupten zu wollen, dass wir eine Art [p] hätten, bei der nur das Öffnen, eine andere, bei der nur das Schliessen, eine dritte, bei der beides, und eine vierte, bei der keins von beiden erforderlich ist, so wird es am natürlichsten und passendsten sein, das eigentlich Charakteristische des [p], das, was das Wesen des [p] ausmacht, in dem allen diesen Fällen doch gemeinsamen Umstande zu suchen, dass der Luftstrom an einem gewissen Zeitpunkt durch die Lippen ganz abgesperrt ist; das Wesentliche ist also nicht die *Bewegung* an- und auseinander — diese hängt von der Umgebung ab —, sondern die *Stellung*, der „Verschluss" selbst. Dasselbe gilt von [m]; das für die verschiedenen [m], das [m] in [ma, am, ama, amba, abma, abmba][1]) Gemeinsame ist eine gewisse Stellung der Sprachorgane, in welcher der Lippenverschluss als Element enthalten ist.

2. 21. Während die Lippen bei [p], [b] und [m] ganz geschlossen waren, sind sie bei allen übrigen Lauten mehr oder weniger geöffnet.[2])

Der geringste Öffnungsgrrad — analphabetisch α 1 — ergibt sich, wenn die Lippen an beiden Seiten dicht aneinander angelegt sind, während sie in der Mitte dem Luftstrom Gelegenheit bieten, aus einer kleinen rundlichen, ungefähr erbsengrossen Öffnung zu entschlüpfen. Die Stellung, welche die Lippen beim Pfeifen einnehmen, ist annähernd dieselbe. Dies ist das Lippenelement des engl. Lautes [w]; es findet sich im Anlaute von *wet* und *whet*, *witch* und *which* — über den Unterschied zwischen *w* und *wh* [hw] siehe unten 6.62 — mit *u* geschrieben in *persuade*, *queen* usw.[3])

Auch im Französischen gibt es ein [w] mit α 1, gewöhnlich *ou*

---

1) Häufig in *nebenbei* [ne·bmbai], *Rabenbrut* [ra·bmbrut], *Siebenbürger* [zi·bmbyrjər, -gər].

2) In der französischen Wortverbindung „petite pomme d'api" befinden sich viele Lippenverschlüsse, weshalb sie denn auch den Damen empfohlen zu werden pflegt, „qui veulent donner à leur bouche un tour gracieux" (Mérimée, Lettres à une inconnue I. 34).

3) Auch in dänischen Dialekten kommt [w] häufig vor.

geschrieben, wie in *oui* [wi]; das Verhältnis zwischen diesem [w] und einem wirklich vokalischen [u] wird unten (8.5) behandelt werden.

2.22. Von der Lippenstellung des [w] etwas verschieden ist diejenige, welche den Laut [v] kennzeichnet.[1]) Dieser Laut ist im Deutschen ziemlich verbreitet; er findet sich nach den Lauten [k, ʃ, ts] in Wörtern wie *Qual, Schwester, zwei* — hier haben jedoch einige Gegenden Norddeutschlands [v] —, sowie ausserdem in ganz Mittel- und Süddeutschland für geschriebenes *w* (*wie, was*), wo das Norddeutsche [v] hat; ferner hört man es sehr allgemein für geschriebenes *b* zwischen Vokalen: *aber, liebe, lebe, habe* usw. Letzteres gilt nach Viëtor (S. 245, Anm. 1) von Mitteldeutschland, scheint mir aber auch in Norddeutschland verbreitet zu sein.[2]) Im Bayerischen wird es nach Buergel Goodwin allgemein für *w*, in *wer, ewig*, für *v*, in *violett, Brevir*, für *u*, in *Quelle, quick*, und für *b*, in *aber, Weber* usw. verwendet.

Die Bildungsweise des [v] lässt sich folgendermassen bestimmen. Sowohl dieser Laut als auch [w] sind offene Konsonanten (im Gegensatze zu den Verschlusslauten) und gehören zu derjenigen Klasse derselben, die lateinisch Frikative oder Spiranten[3]), deutsch Reibelaute oder besser Engelaute genannt werden; dem Worte „Verschluss" parallel benutzen wir das Wort „Enge" als technische Bezeichnung einer Einengung der mittleren Linie des Luftweges von der Art, dass beim Hindurchpressen der Luft ein selbständiger Laut entsteht.[4]) — Innerhalb dieser Abteilung der Konsonanten aber wird man am besten zwei Klassen unterscheiden; der Unterschied besteht in der Grösse und namentlich in der Form der Enge. Sprechen wir [ɑwɑ] und [ɑvɑ] nacheinander aus, so werden wir (in einem Spiegel) leicht wahrnehmen, dass die Öffnung bei [w] mehr rund, bei [v] mehr flach ist; bei [w] kann man von aussen her die Zähne nicht sehen, bei [v] dagegen erblickt man durch den

---

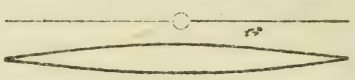
1) Lautschriftlich sehr oft mit dem Zeichen [b] wiedergegeben.

2) Derselbe Laut ist auch im Spanischen, vgl. unten 2. 31, und, wenn auch seltener, im Dänischen vorhanden. Über das Holländische *v* und *w* s. besonders A. G. van Hamel in den Mélanges Kern, Leiden 1903, und H. Logeman in De Nieuwe Taalgids 1908.

3) Der Name ist nicht besonders günstig, teils weil er leicht zur Verwechslung mit „Aspiraten" Anlass gibt und tatsächlich gegeben hat, teils weil er so gebildet ist, als ob nur bei den Spiranten eine Ausatmung stattfände, während dies doch die normale Bedingung aller Sprachlaute ist (vgl. Kap. VII).

4) Bell und Sweet gebrauchen den Namen „open consonants" von Engelauten, während hier das Wort „offene Konsonanten" mehr naturgemäss von allen Konsonanten ausser den Verschlusslauten, also auch Laute wie [l, r] umfassend, gebraucht wird.

Öffnungsspalt den unteren Rand der Oberzähne und (bzw. oder) den oberen Rand der Unterzähne (in der Regel natürlich nur der Vorderzähne). Machen wir die Öffnung des [w] kleiner, ohne ihre Form zu ändern, so erhalten wir diejenige Lippenstellung, die beim Pfeifen benutzt wird; gehen wir dabei von [ʊ] aus, so ergibt sich die Stellung, die beim „Brummen" zur Nachahmung von Hornmusik gebraucht wird. Wir treffen hier zum ersten Male eine Unterscheidung, die mit mehr oder weniger Bestimmtheit bei den verschiedenen anderen Lautklassen wiederkehrt, die Unterscheidung einer dünneren und einer breiteren Öffnung. Hier, bei den Engelauten, lässt sich der Unterschied bezeichnen als der zwischen einer Rille, worunter also eine fast runde, schmale Öffnung (Rinne, Furche) wie bei [w] verstanden wird, und einem Spalt, worunter die flachere, breitere Öffnung wie bei [ʊ] zu verstehen ist. Eine schematische, freilich stark übertriebene Zeichnung mag etwa so aussehen:



Es begreift sich leicht, dass bei der letzteren Öffnungsform stets mehr Luft ausströmt; dies wird nicht nur der Fall sein, wenn die Entfernung der beiden Lippen, in der Mitte (gerade unter der Nasenwand) gemessen, annähernd dieselbe ist, sondern sogar, wenn sie sich etwas kleiner gestaltet als bei der rillenförmigen Öffnung. Da wir analphabetisch den Öffnungsgrad durch Ziffern bezeichnen, so erhalten wir die Bezeichnung

$\alpha 1$ für das Lippenelement von [w],
$\alpha 2$ für das Lippenelement von [ʊ],

wobei selbstverständlich von keiner eigentlich mathematischen Genauigkeit die Rede sein kann, als ob etwa bei diesem Laute genau doppelt so viel Luft herausströmen würde, wie bei jenem: wir müssen uns hier, wie so oft nachher, damit begnügen, auf konventionelle Weise die in sprachlicher Hinsicht besonders zu unterscheidenden Öffnungsgrade zu numerieren. Wir haben demnach bisher mit folgenden Lippenelementen zu tun gehabt:

Verschluss — analph. 0.
Enge — { Rille — analph. 1.
Spalt — analph. 2.

2.31. Die Lippen können auch eine Stellung einnehmen, in der sie sich in der Mitte leicht berühren, an beiden Seiten aber der Luft freien Austritt gewähren. Diese Artikulationsform erzeugt also Laute mit seitlicher Öffnung, oder kürzer ausgedrückt: Seitenlaute (englisch: side oder

divided consonants; lateinisch: laterale); analphabetisch wird diese Artikulationsform durch römische Zahlen ausgedrückt, also wird das hier in Rede stehende Lippenelement durch α I bezeichnet. Bei den Lippen spielt indessen die geteilte Artikulationsform keine grosse Rolle, da es infolge des Baues der Lippen schwierig ist, auf diese Weise so präzis zu artikulieren, dass sich das Ergebnis von der vollständig geschlossenen Stellung α0 und von der spaltförmigen Öffnung α2 scharf unterscheiden lässt; der dabei erzeugte Lippenlaut wird nur im Spanischen beschrieben, wo er als eine Variante des geschriebenen *b*[1]) angeführt wird; der Sachverhalt dürfte wohl der sein, dass das spanische *b* mit so loser Annäherung der Lippen artikuliert wird, dass nebeneinander, je nach Person und Stimmung wechselnd, sich bald ein wirklicher Verschluss [b] (α0), bald ein sehr enger Spalt [ʋ] (α2), bald Öffnungen an der Seite mit mehr oder weniger fester Berührung in der Mitte (αI) ergeben.

2. 32. Die Lippen können zum „Schnurren", Zittern oder Vibrieren (englisch „trill") gebracht werden, indem man sie straff zieht und einander nähert, worauf ein starker Ausatmungsstrom sie einen Augenblick etwas auseinander und auswärts treibt, bis die Elastizität der Lippen den Druck der Luft überwindet und die Lippen wieder in ihre ursprüngliche Lage (oder noch weiter zurück) zieht; dieselbe Hinundherbewegung wird rhythmisch mehr oder weniger oft wiederholt. Das analphabetische Zeichen für Zittern oder Schnurren im allgemeinen ist R, also ist αR das Zeichen für dieses Zittern der Lippen. Als Interjektion kommt αR nicht selten als Ausdruck desjenigen Unbehagens vor, das sowohl durch Wärme[2]) (in der Regel in schwächerer Form) als durch Kälte[3]) (in kräftigerer Form) hervorgerufen wird; auch kann es als Zeichen des Abscheues und der Verachtung benutzt werden[4]); in diesen Fällen ist der Laut stimmlos. Die grösste Rolle spielt der Laut jedoch als Zeichen für die Pferde „Halt" (hier oft stimmhaft); er wird alsdann in Büchern gewöhnlich *prrr* geschrieben, obgleich ihm kein wirkliches [p] vorhergeht oder vorherzugehen braucht. Oft wird die Wirkung durch gleichzeitiges uvulares

1) Siehe Storm *Englische Philologie* 154 (Sweets Analyse), 314; Schuchardt *Zeitschr. f. roman. Philol.* V. 307; Jespersen, *Art.* § 87.

2) Sievers 113: Man bildet diesen Laut, in Deutschland wenigstens, stimmlos oft beim tiefen Ausatmen bei grosser Hitze als eine Art Interjektion, die Erschöpfung andeutet.

3) Roorda, *Klankleer* 42: lip-*r*, *brrr*, een klank, dien men lat hooren als men koud is.

4) Sievers a. a. o. Vgl. schon Wilkins (1668) s. 360: Trepidation of the lips like that sound which is used in the driving of cows, to which there is a correspondent mute sometimes used as an interjection of disdain.

Zittern (siehe 5.8; $\alpha R \measuredangle R$) verstärkt. Als eigentliches Element gewöhnlicher Sprache wird das Lippenzittern kaum verbreitet sein[1]); Genetz[2]) erwähnt dessen Vorhandensein im Finnischen, und zwar in einigen Interjektionen und den davon gebildeten Wörtern, wie *pruu prukottelen* — also vom Deutschen kaum wesentlich abweichende Erscheinungen.

2.41. Bisher haben wir nur die Form und die Grösse der Lippenöffnung berücksichtigt; es spielt aber auch eine gewisse Rolle, an welcher Stelle der Lippen artikuliert wird. Spricht man nacheinander [umu] und [imi] aus (oder Wörter wie *mumme, mumie, mimisch, imitieren*), so wird man bei den verschiedenen [m] einen Unterschied der Lippenstellung wahrnehmen können; die Lippen sind zwar bei jedem [m] geschlossen, aber nicht genau an derselben Stelle; vgl. auch *upu* mit *ipi, ubu* mit *ibi.* Bei dem von [u] umgebenen $\alpha 0$ sind die Lippen vorgeschoben, weiter von den Zähnen entfernt; bei dem von [i] umgebenen sind sie weiter zurückgezogen, näher an den Zähnen; würden wir einen von [a] umgebenen Lippenverschluss [ama, apa, aba] nehmen, so würden wir eine dazwischenliegende Stellung erhalten. Den Unterschied beachten wir im allgemeinen nicht, aber bei einiger Übung im Festhalten der verschiedenen Stellungen wird man auch im Unterscheiden des Lauteindruckes Fertigkeit erlangen können, so dass man, sobald man ein Anfangs-[m] hört, schon im voraus sagen kann, ob ein [i] oder ein [u] (oder wenigstens ein [i]-artiger oder [u]-artiger Vokal) nachfolgen wird. — Analphabetisch wird die Artikulationsstelle durch einen lateinischen Buchstaben bezeichnet; die äusserste wird :a genannt, und so fährt man im lateinischen Alphabete fort, je weiter man nach innen gelangt. Diese Buchstaben werden in der Regel als Exponenten oben rechts an der Zahl angebracht, welche die Grösse der Öffnung zeigt, also z. B. $\alpha 0^a$; benutzt man sie allein (ohne Zahlen), so wird man, um Verwechslungen zu vermeiden, am besten ein Kolon davor setzen. Wir unterscheiden nun drei Lippenstellungen, die also folgendermassen symbolysiert werden: :a (die äusserste), :b (die mittlere), :c (die innerste); die Lippenelemente der drei [m]-Laute sind also zu schreiben:

(u) m (u)	$\alpha 0^a$
(o) m (o)	$\alpha 0^b$
(i) m (i)	$\alpha 0^c$

Die Hinundherbewegung der Lippen lässt sich vielleicht am besten an der Stellung der Mundwinkel wahrnehmen und bestimmen: wenn wir

1) Was Hoffory (Kuhns Zeitschrift XXIII 536) über das Vorkommen im Dänischen schreibt, ist ungenau.

2) Laut physiol. Einführung in das Studium der westfinnischen Spr. 1877, S. 15.

vorgestülpte Lippen (Lippenplatz :a) haben, so wird eine Verbindungslinie der beiden Mundwinkel ganz ausserhalb der Zahnreihen liegen; bei der mittleren Lippenstellung (:b) befinden sich die Mundwinkel ungefähr an den Eckzähnen, und bei der innersten (:c) ganz hinten am zweiten oder dritten Backenzahn.[1]) Bei den erwähnten Konsonanten [p, b, m] spielt nun diese Unterscheidung nach der Stelle der Artikulation in der Ökonomie der Sprache keine weitere Rolle, weil diese Konsonanten sich gewöhnlich von den sie umgebenden Vokalen „mitziehen lassen"; anders dagegen schon bei den Lippenengelauten. Bei [w] wird man wahrnehmen, dass die runde Öffnung, die „Rille", jedenfalls am leichtesten hervorgebracht wird, wenn die Lippen sich gleichzeitig etwas vorstülpen, so dass die Formel $\alpha 1^{a}$ oder wenigstens $\alpha 1^{ab}$ wird; dagegen wird der [ʋ]-Spalt am gewöhnlichsten bei neutraler Lippenstellung, also $\alpha 2^{b}$, oder auch bei etwas zurückgezogenen Lippen, $\alpha 2^{bc}$ oder gar $\alpha 2^{c}$, hervorgebracht werden.

2.42. Aber die Stelle, die wir mit :c bezeichnet haben, ist nicht die innerste, welche die Lippen erreichen können; noch weiter nach innen kommen wir zu der Stelle :d, das heisst zu der unteren Schneide der oberen Vorderzähne; hier ist es möglich, einen Doppellippenverschluss herzustellen, indem beide Lippen zwischen die Zahnreihen sozusagen hineingesaugt werden. Als Sprachlaut wird dieser Doppellippenverschluss nicht verwendet, doch findet er sich in dem Zuruf schwedischer und norwegischer Kutscher an ihre Pferde, um sie anzutreiben; die feuchten Lippen werden ziemlich weit eingesaugt und dann mit einem laut vernehmbaren Schwupp voneinander entfernt.

Während diese Bildungsweise für die Verwendung im Dienst der Sprache zu unpraktisch ist, gilt dies nicht von Lauten, welche an derselben Stelle mit einer einzelnen Lippe erzeugt werden. In den seltneren Fällen wird dies die Oberlippe sein; bei der normalen Artikulation von [f] und [v] ist es die Unterlippe, welche gegen die Oberzähne tätig ist; letzteres ist leichter ausführbar, teils weil die Unterlippe an sich beweglicher ist als die Oberlippe, teils und vor allem, weil die Oberzähne normalerweise etwas weiter aussen sitzen als die Unterzähne. Wir haben

1) Selbstverständlich sind diese drei Stellungen nicht die einzigen, welche die Lippen einnehmen können; sie sind nur als besonders typische gewählt. Tatsächlich nehmen die Lippen oft Zwischenstandpunkte ein, die analphabetisch durch zwei Buchstaben bezeichnet werden können; so :ab eine zwischen :a und :b, aber näher an :a gelegene Stellung; $\alpha 0^{ba}$ also Lippenverschluss mit fast unmerklich vorgestülpten Lippen (näher an :b als an :a). Soll man ausnahmsweise den Punkt angeben, der ganz genau in der Mitte zwischen den zwei durch die Buchstaben bezeichneten Stellen liegt, so kann dies nach einem Vorschlage Storms durch einen kleinen senkrechten Strich geschehen, also z. B. $\alpha 0^{b|a}$.

es hier also mit Unterlippenlauten zu tun, lat. dentilabial, doch besser labiodental, weil die Lippe als das bewegliche Organ zuerst genannt zu werden verdient[1]); auch deutsch oft Lippenzahnlaut.

Die Laute, mit denen wir es hier wesentlich zu tun haben werden, sind, wie schon angedeutet, [f] und [v], die mittels einer spaltförmigen Öffnung erzeugt werden, die von dem Unterrand der Oberzähne und der Unterlippe gebildet wird; eine Rille ($\alpha 1^{d}$) lässt sich hier nicht leicht bilden. Die typischeste Artikulation für diese Laute ist diejenige, welche sich z. B. im französischen (*femme, vie*) und dem englischen (*fan, van*) findet; hier wird die Lippe wirklich unten an die Oberzähne ($\alpha 2^{d}$) gelegt, wodurch der Laut kräftig und bestimmt wird. Im Dänischen und Norddeutschen wird [f] oft auf dieselbe Weise gebildet, während in diesen Sprachen die Enge bei [v] fast immer, die bei [f] nicht selten auf eine losere Art und Weise gebildet wird, so dass die Unterlippe nicht so weit zurückgeht, sondern sich mehr gegen den untersten Teil der Aussenfläche der oberen Vorderzähne als gegen ihren unteren Rand legt[2]); dies muss mit $\alpha 2^{dc}$ oder, wenn es noch ausgeprägter ist, mit $\alpha 2^{cd}$ bezeichnet werden. Hierdurch (in Verbindung mit dem weniger kräftigen Stimmton) wird das norddeutsche [v] weniger summend als das französische und das englische; der kräftigere Klang bei diesen letzteren tritt vielleicht am deutlichsten nach Vokalen hervor, besonders nach kurzen: *je vivrai; never; poverty.*

Dieselbe Artikulation wie beim norddeutschen [v] findet sich jedoch auch, soweit ich habe beobachten können, in gewissen Fällen im Englischen, indem ein voraufgehendes [b] das [v] nach sich zieht in Worten wie *obvious, subvert* u. dgl.; dasselbe ist der Fall mit [f] nach [p] z. B. in *hopeful.*

2.43. Wir haben im Gegensatz zu unserer gewöhnlichen Reihenfolge hier die Engelaute zuerst behandelt, weil sie an dieser Stelle ungleich häufiger sind als die Laute mit völlig verschlossener Organstellung. Letztere kommt indessen vor, wenn sie sich auch kaum als selbstständiger Sprachlaut findet. Der Grund hierfür ist wohl der, dass bei den meisten Menschen die Zähne etwas auseinander stehen; wie fest

1) Die Zusammensetzung ist nicht so aufzufassen, als wäre sie eine Unterabteilung vom Begriff „dental" (vgl. den Typus „nordfranzösisch"), sondern besteht aus „labio-" und „dent-" plus Endung (vgl. den Typus „der deutsch-französische Krieg").

2) Dieser Unterschied wird bisweilen unphysiologisch so beschrieben, als ob die Zähne bei dem norddeutschen oder dänischen [v] etwas zurücktreten; — so lose sitzen glücklicherweise die Zähne bei den meisten Menschen nicht.

man also auch die Unterlippe gegen den Unterrand der Oberzähne presst, so dass hier keine Luft entweichen kann ($\alpha 0^{d}$), so findet die Luft doch noch einen Ausweg zwischen den Oberzähnen, wodurch der Charakter des Verschlusslautes etwas verschoben wird. Ein so gebildetes [p] erhält dadurch etwas von dem Charakter eines Engelautes. Doch ist dies weniger auffallend bei einem [m], das mit derselben Art Lippenverschluss gebildet wird, indem es hier wegen des Entweichens der Luft durch die Nase weniger wichtig ist, einen absolut festen Mundverschluss zu bilden; man wird auch öfter beobachten können, dass Leute, welche reden, während sie lachen oder lächeln, diese Abart mit $\alpha 0^{d}$, Lautschrift [ᴍ], einsetzen für das normale [m] mit $\alpha 0^{b}$, das grössere Abweichung von der Lippenstellung erfordert, die das Lächeln mit sich führt. Diesen Unterschied zu hören, hat seine Schwierigkeiten, sehn kann man ihn ohne Mühe.

Im Deutschen erhält *p* vor *f* (in *Pferd* usw.) nicht selten diese Artikulation mit $\alpha 0^{d}$; *m* wird [ᴍ] vor derselben Verbindung (in *Kampf* usw.), sowie vor [f] in Fremdwörtern wie in *Nymphe, Triumph*, ja sogar ein geschriebenes *n* hat in manchen Gegenden dieselbe Aussprache in Worten wie *sanft, fünf* (nach Trautmann § 1049, 1051). In der von Franke beschriebenen Aussprache ist *pf* im Anlaut überall zu [f] geworden, aber im Inlaut und Auslaut wird [p] beibehalten und ist dann ebenso wie [m] in [zaufm] *saufen*, [fymf] oder [fymvə] *fünf*, [zemf] *Senf*, [hamf] *Hanf*, wie er es nennt, bilabiodental: die Unterlippe liegt lose an den Oberzähnen, der Verschluss aber wird von beiden Lippen so hergestellt, dass die Oberlippe über die untere hervorragt[1]); dies kann analphabetisch als $\alpha 0^{b,d}$ bezeichnet werden, wo :b die Stelle der Oberlippe und :d die der Unterlippe angibt; das Komma zeigt Gleichzeitigkeit der beiden Artikulationen an.

Im Englischen wird unter denselben Bedingungen auch [m] zu [ᴍ] mit $\alpha 0^{d}$ modifiziert in: *pamphlet, comfort, nymph, triumph, triumvir, circumvent*; ebenso in skandinavischen Sprachen und im Italienischen.

2.51. Hiermit ist die Übersicht über die konsonantischen Lippenstellungen erledigt, und wir kommen zu den vokalischen, d. h. denjenigen Stellungen, wo die Lippen so weit auseinander stehen, dass bei dem Ausströmen der Luft keine Reibung entsteht: der Luftstrom stösst auf keinen eigentlichen Widerstand, aber die Bewegungen in den Luftpartikeln können doch durch die Form der Lippen eine solche Änderung erfahren, dass auch der Laut modifiziert wird. — Um Missverständnissen vorzu-

1) Phon. St. II, 37, 45; in Fremdwörtern wie *Genf* wird reines [n] bewahrt.

beugen, muss hier ausdrücklich bemerkt werden, dass die Lippenstellung sehr wohl vokalisch und der hervorgebrachte Laut dennoch ein Konsonant sein kann, insofern der Luftstrom nämlich auf seinem Wege von den Lungen, schon ehe er die Lippen erreicht hat, auf ein Hemmnis gestossen ist, das einen Konsonanten erzeugt.

Ein Vergleich der Lippenstellung bei den Lauten [y] und [i] in *kühn, Kien* — es ist am besten, den Versuch mehrere Male hintereinander vor dem Spiegel vorzunehmen — wird eine Verschiedenheit ergeben, der zu dem oben beschriebenen Unterschied zwischen den Lippenstellungen für [w] und [ʊ] parallel ist; bei [y] ist die Form der Öffnung wesentlich dieselbe wie bei [w], nur ist der Abstand etwas grösser; die Zähne sind nicht sichtbar. Bei [i] ist die Öffnung allerdings grösser als bei [ʊ], ähnelt ihr aber doch wegen ihrer Spaltform, von den Zähnen sieht man deutlich viel mehr als bei [ʊ]. Indem wir uns erinnern, dass die analphabetische Bezeichnung für [w] $\alpha 1$, und für [ʊ] $\alpha 2$ war, gehn wir jetzt in der Zahlenreihe weiter und bezeichnen die Lippenstellung für [y] mit $\alpha 3$, für einen Vokal wie [i] mit $\alpha 4$.

Sprechen wir darauf nacheinander die Vokalreihe [y, ø, œ] — [ø] wie in *Söhne*, [œ] wie in französisch *neuve, peur* — so werden wir sehen, dass, obgleich sich die Lippen immer mehr voneinander entfernen, die Form der Öffnung doch ungefähr dieselbe bleibt. Zuletzt kann man allerdings etwas von den Zähnen sehn, aber nicht einmal bei der ganz niedrigen Lippenstellung in [œ] kann man sie in ihrer ganzen Höhe (ganz bis zu den Zahnwurzeln) sehen, und man sieht nur die vordersten (mittelsten) Zähne, in der Regel wohl nur zwei von den Zähnen in jedem Kiefer, obgleich natürlich individuelle Verschiedenheiten in der Stellung und Grösse der Zähne hier eine Rolle spielen können. Bei [i] wird man dagegen, selbst wenn der Abstand zwischen den Lippen geringer ist, weit mehr Zähne sehn können. Diese gemeinsame Lippenform für [y ø œ] und für einige andere Vokale, u. a. [u o ɔ], nennt man Rundung, obgleich natürlich von etwas wie von einer im mathematischen Sinne runden, geschweige denn kreisrunden Öffnung nicht die Rede sein kann[1]); die Vokale, die mit solcher Stellung ausgesprochen werden, heissen gerundet (englisch round, französisch arrondies), mit lateinischen Ausdruck oft labial oder labialisiert. Analphabetisch wird diese Öffnungsform mit ungeraden Zahlen bezeichnet, wir hatten ja schon $\alpha 1$ für [w] und $\alpha 3$ für [y] und fahren nun fort mit $\alpha 5$ und $\alpha 7$, so dass

1) Bei [o] ist die Form der Lippenöffnung eher wie ein Viereck, bei [u] wie ein Fünfeck (vgl. Merkel, Physiol. d. menschl. Spr. 104).

α3 Rundung mit geringem Abstand wie bei [y],
α5 „ „ mittelgrossem „ „ „ [ø],
α7 „ „ grossem „ „ „ [œ]
bezeichnet.

2.52. Untersuchen wir darauf in derselben Weise die Vokalreihe [i e ɛ] — Beispiele norddeutsch *sie, See,* französisch *faire* — so sehn wir auch hier etwas Gemeinsames, nämlich die spaltförmige Öffnung, die eine ganze Reihe von Zähnen sichtbar macht; die ausströmende Luft passiert also die Lippen bis hinein in die Mundwinkel, während bei den gerundeten Vokalen in der Regel Berührung zwischen der Ober- und Unterlippe an beiden Seiten der Mittelöffnung stattfindet. Die Vokale, die so mit Lippenspaltung ausgesprochen werden, heissen gewöhnlich ungerundet (engl. not round, franz. non arrondies, neutres), weil man die Rundung, nicht die spaltförmige Öffnung als das Positive, als eine aktive Wirksamkeit der Sprachorgane, ansieht. Dass wirklich die Lippen bei den ungerundeten Vokalen mehr passiv sind, kann man auch daraus sehn, dass die Abstandsunterschiede bei einer Reihe wie [i e ɛ] nicht annähernd so ausgeprägt sind oder zu sein brauchen wie bei den entsprechenden runden [y ø œ]; man kann die Vokale [i e ɛ] mit wesentlich derselben Lippenstellung aussprechen. Spricht man sie dagegen sehr scharf und deutlich, wird man sehn, dass die Lippen sich bei [e] mehr als bei [i] und bei [ɛ] noch mehr als bei [e] voneinander entfernen; indem wir hier analphabetisch gerade Zahlen einführen, — vgl. die Bezeichnung der [ʊ]-Stellung mit α2, — erhalten wir folgende Symbole[1]):

α4 für spaltförmige Lippenöffnung mit geringem Abstand wie bei [i],
α6 „ „ „ „ mittelgrossem „ „ „ [e],
α8 „ „ „ „ grossem „ „ „ [ɛ].

1) Zwischenstufen können analphabetisch auf entsprechende Weise wie oben durch Angabe der Stelle bezeichnet werden, nämlich durch zwei Zahlen hintereinander. Durch α35 (lies Alpha drei fünf, nicht fünfunddreissig!) wird ausgedrückt, dass die Lippen gerundet sind und dass die Öffnung ihrer Grösse nach derjenigen für [y] näher steht als derjenigen für [ø]; entsprechend bezeichnen α53, α57 gerundete Lippenöffnungen, die etwas kleiner bzw. grösser sind als α5. Schreiben wir dagegen α34, so drücken wir damit aus, dass die Rundung nicht ganz ausgeprägt ist, d. h. dass die geringe Abweichung von der normalen α3-Stellung die Tendenz hat, die Öffnung spaltförmig zu machen: ebenso auch α56 und α78. — Unter α02 ist zu verstehn, dass der Verschluss so lose ist, dass man geneigt sein kann zu glauben, es sei eine kleine spaltförmige Öffnung vorhanden; so oft im Deutschen, wo man nicht hören kann, ob z. B. [haːbə] oder [haːvə] gesprochen wird. α10 ist die Stellung beim Pfeifen; α20 beim Brummen.

2.53. Wir haben nun Vokale, die einander paarweise so entsprechen, dass sie nur durch die Lippenstellung unterschieden sind, z. B. [i y], [e ø], [ɛ œ]; durch Rundung von [i] erhalten wir [y]; ein gerundetes [e] ist [ø] und ein gerundetes [ɛ] ist [œ]. Oder umgekehrt: durch Entrundung von [y] erhalten wir [i] usw.[1]) Wir bekommen also die beste Vorstellung von dem Wesen der Rundung, indem wir nacheinander Reihen wie [i y i y i y ...] oder [e ø e ø e ø e ø ...] aussprechen und genau auf die Lippenstellung achten. Man kann dadurch allmählich einige Übung darin erlangen, teils ungerundete Vokale zu runden, indem man sich bemüht, verschiedene Vokale so auszusprechen, dass man die Organstellung im übrigen beibehält und nur die Form der Lippen modifiziert, teils verschiedene runde Vokale zu entrunden.

In Verbindung mit der Lippenrundung steht meistens ein grösseres oder geringeres Vorstrecken (Vorstülpen) der Lippen, ebenso wie die ausgeprägtesten Formen der Spaltöffnung mit einem gewissen Zurückziehen derselben verbunden sind; dieses findet namentlich statt bei den hohen Lippenstellungen 3 und 4. In dieser Beziehung besteht jedoch eine nicht geringe Verschiedenheit zwischen den einzelnen Sprachen; am deutlichsten zeigt sich dieses Vor- und Zurückziehen der Lippen vielleicht im Französischen, wo die Lippenstellung für [u] daher analphabetisch mit $\alpha 3^{a}$, die für [i] mit $\alpha 4^{c}$ oder 4^{cb} bezeichnet werden muss; die meisten Deutschen werden in dieser Beziehung etwas weniger bestimmt artikulieren: [u] $\alpha 3^{ab}$ oder 3^{ba}, [i] $\alpha 4^{bc}$ oder $\alpha 4^{b}$; am trägsten ist diese Vor- und Zurückbewegung wohl im Englischen, wo [u] oft $\alpha 3^{b}$, doch auch $\alpha 3^{ba}$, und [i] fast immer $\alpha 4^{b}$ hat.

Verschiedene Sprachen und Dialekte haben — oder hatten einst — die Neigung, die Vokale der [y]-Reihe zu entrunden und die entsprechenden ungerundeten Vokale an ihre Stelle treten zu lassen. Dies ist in vielen Gegenden des deutschen Sprachgebietes der Fall, wo man z. B. „iber" für „über" sagt und wo auch [ø] entrundet ist („schen"); in Goethes Gesprächen mit Eckermann (III. 49) werden mehrere scherzhafte Beispiele von fatalen Verwechslungen erzählt, die dadurch hervorgerufen wurden (einer sagte *Kistenbewohner* statt *Küstenbewohner;* auf der Bühne sagte eine Dame: Ich kenne dich zwar nicht, aber ich setze mein ganzes Vertrauen in den Edelmut deiner *Ziege* — für *Züge!*). — Das Englische hat den ø-Laut schon in früher Zeit auf diese Weise entfernt: ursprüngliches *grœne* wurde dadurch zu *grene,* neuenglisch *green;* später ist auch

1) Über mögliche kleine Verschiedenheiten, von denen wir hier absehn können, siehe unten unter den Vokalsystemen (Kapitel IX).

[y] zu [i] geworden; altenglisch *fyllan*, jetzt *fill;* altenglisch *fylan*, jetzt *file* in *defile*. Jetzt haben die Engländer überhaupt keinen Laut von der Reihe [y ø œ] in ihrer Sprache.

2.6. Dieselben Lippenstellungen, die so zur Unterscheidung von Vokalen dienen, können mit konsonantischen Zungenstellungen verbunden werden, aber sie werden hier in der Regel nicht so streng beobachtet wie bei den Vokalen und spielen bei der Unterscheidung verschiedener Konsonanten keine primäre Rolle; am häufigsten richten sie sich nach der konsonantischen Umgebung. So wird gewöhnlich neben einem runden Vokal ein Konsonant, wie [l] gerundet (labialisiert), besonders wenn ihm ein [u] sowohl vorausgeht als nachfolgt; so in einem Worte wie *Zulu*, wo die Lippenstellung von dem einen [u] unwillkürlich bis zum zweiten beibehalten wird, wodurch die ganze Gruppe [ulu] die Artikulation $\alpha 3^{ab}$ erhält. Als Gegensatz untersuche man ein Wort wie *Alarm*. In einem Worte wie *Ulan* wird im allgemeinen die Zeit, die [l] zur Aussprache erfordert, dazu benutzt werden, die runde Stellung mit der spaltförmigen zu vertauschen; wenn wir den Übergang von einer Stellung in eine andere mit einem Strich (—) bezeichnen, wird also das analphabetische Schema für die Lippenstellung bei [ula] folgendes sein:

$\alpha 3^{ba}$	—	4^{bc}
u	l	a

Ein selbständiger runder Konsonant findet sich nicht selten in der Interjektion, mit der man Stillschweigen gebietet und die wir *scht* schreiben, während die Franzosen *chut* schreiben, obgleich der Laut im Munde beider Nationen derselbe ist, nämlich der gerundete Zischlaut [s] oder [ʃ], der bisweilen mit Zungenverschluss [t] abschliesst; in Wirklichkeit wird kein Vokal gesprochen, aber das Zischen ähnelt an sich schon einem [i], und da hier Rundung hinzukommt, scheint sich ein [y] in dem Laute einzustellen. Ein ungerundeter Zischlaut, im allgemeinen [s], wird zum Unterschied hiervon dazu benutzt, um Missbehagen auszudrücken; vgl. den Gegensatz zwischen den englischen Verben *to hush* und *to hiss*.

2.7. Die Lippen werden aber nicht allein als Sprachorgane benutzt; sie spielen ausserdem u. a. eine wichtige Rolle im ganzen Gesichtsausdruck, und in den verschiedenen Stellungen der Muskulatur der ganzen unteren Gesichtshälfte geben sich wechselnde Gemütsstimmungen kund, die bisweilen mit denjenigen Stellungen in Konflikt kommen können, die für eine korrekte Aussprache dessen, was man gleichzeitig sagen will, erforderlich sind.[1]) Ich habe oben schon erwähnt, wie ein Lächeln

1) Vgl. meine Abhandlung Zur Lautgesetzfrage (Int. Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft III [1888] 211, und Phonetische Grundfragen S. 164 f.).

ein [m] modifizieren kann; ferner bewirkt ein Lächeln dadurch, dass man dabei die Mundwinkel zur Seite zieht, dass die Vokale nicht ganz gerundet werden, so dass ein [y] mehr oder weniger [i]-artig werden kann; Sweet (H. E. S. § 198) schreibt der Gewohnheit der niederen Londoner Volksklasse, immer mit höhnischem Grinsen zu sprechen, ihre Aussprache des *no* zu. Hiebei wird übrigens die [u]-Stellung selten erreicht, und statt des [nou] mit deutlich gerundetem Diphtong erhalten wir das bekannte [nau] oder [næo].

Umgekehrt werden die Lippen in einer gewissen liebkosenden, besonders einschmeichelnd-klagenden Stimmung etwas vorgestreckt und dabei mehr oder weniger gerundet; daher kommt es, dass [ne·] (für nein) oft zu [nö·], „Jesus" als klagender Ausruf (jesses) meist zu „jøsses" wird. Das Vorstrecken, besonders in der ungerundeten Form und mit der Oberlippe etwas zur Nase hingehoben, kann übrigens auch als Ausdruck der Verachtung benutzt werden, so im dänischen [ʃluð'ər] für *sludder* „Unsinn".

2. 8. Die Stellungen und Bewegungen der Lippen sind der direkten Beobachtung so unmittelbar zugänglich, dass der Handspiegel der einzige Apparat ist, dessen der Phonetiker bedarf. Dagegen wird es sicher von Bedeutung sein, mit Hilfe der Photographie Augenblicksbilder von den Lippen während der Rede zu fixieren; dieses Verfahren wendet Demency nach Mareys chronophotographischer Methode an; wenn seine Bilder in einen „Zootrop" gesetzt wurden, wo das Auge durch schnelles Rotieren statt vieler in Ruhe befindlicher Augenblicksbilder den Eindruck eines zusammenhängenden beweglichen Bildes erhält, konnte ein Taubstummer „sowohl die Vokale und Diphthonge, als auch die Lippenlaute lesen", während „die Zungenbewegungen ja nur sehr undeutlich photographiert werden konnten, weshalb er alle diejenigen Laute, die ihre Mitwirkung erfordern, nicht auffassen konnte."[1]) Die beifolgende Tafel I gibt eine Reihe solcher Augenblicksbilder wieder, welche den Satz [ʒə vuz ɛ·m] *je vous aime* darstellen; es wurden 16 Bilder in der Sekunde aufgenommen, jedes von ihnen in $\frac{1}{1200}$ bis $\frac{1}{1500}$ einer Sekunde, also mit Pausen dazwischen. In Illustreret Tidende vom 29. November 1891, aus welcher Zeitschrift die Bilder genommen sind, wird zur Erklärung hinzugefügt, dass „der Umstand, dass der Mann auf allen Bildern mit den Augen blinzelt, nichts mit dem natürlichen Ausdruck seiner warmen Gefühle zu tun hat, sondern der Tatsache zuzuschreiben ist, dass er während der Aufnahme das Gesicht grade der Sonne zugekehrt halten musste." Man

1) Comptes-rendus de l'Académie des Sciences XIII, 1891, 216—217.

sieht, dass der Mann erst beim vierten oder fünften Bilde zu sprechen anfängt; die Lippenstellung bei [v] tritt nicht klar zutage; dagegen sieht man deutlich den Unterschied zwischen den gerundeten Vokalen [ɵ], [u] und dem ungerundeten [ɛ]; der Lippenverschluss schliesst die Reihe ab; er hat also nach dem [m] keinen Vokal mehr ausgesprochen.

Der Unterkiefer.

2.9. Innerhalb der Lippen stossen wir zuerst auf die Zähne, die, da man sie nicht beliebig bewegen kann, als aktives Sprachorgan keine Rolle spielen können. Dagegen können die Zahnreihen durch die Bewegungen des Unterkiefers[1]) einander genähert oder voneinander entfernt werden — der Oberkiefer ist wie bekannt an sich unbeweglich und kann lediglich den Bewegungen des ganzen Kopfes folgen. Nun ist es eine stark umstrittene Frage, welche Bedeutung der Phonetiker diesen Kieferbewegungen beizumessen hat. Sie bestimmen, was vom einen Gesichtspunkt aus als Zahnabstand, von einem andern als der Kieferwinkel (der Winkel zwischen den beiden Kiefern) erscheint. Einige Verfasser behaupten, dass die Unterscheidung zwischen den verschiedenen Höhengraden (Abstandsgraden) der Vokale, also z. B. zwischen [i], [e] und [ɛ], in erster Linie vom Kieferwinkel abhängig sei.[2]) Andere[3]), denen ich mich angeschlossen habe (*Articulations* 11), meinen, dass der Kieferwinkel bei der Vokalbildung ein untergeordnetes Moment ist, von dem sich in fast allen Fällen wohl absehn lässt. Man kann sich, u. a. indem man einen Bleistift zwischen die Zähne nimmt (Viëtor), leicht überzeugen, dass es möglich ist, alle Vokale ganz ungezwungen mit demselben Zahnabstand hervorzubringen; viele Leute führen auch einen grossen Teil der Gespräche ihres ganzen Lebens mit der Pfeife im Munde, wobei sie aber die ganze Zeit die Zähne fest zusammenbeissen müssen, um sie zu halten. Selbst wenn man bei der Aussprache von [i] [e] [ɛ] nacheinander den Kiefer senkt — was man also nicht nötig hat —, so ist das doch nicht das Bestimmende für den Laut; betrachten wir die Art und Weise, wie der Laut durch den Durchgang der Luft durch die Organe gebildet wird, so sehn wir,

1) Weder der Laut, welcher dadurch entsteht, dass die Backenzähne gegeneinander schlagen, wenn man von einer offenen Mundstellung den Unterkiefer schnell ganz hebt, noch derjenige, der das eigentliche „Zähneknirschen" verursacht, werden zu sprachlichen Zwecken benutzt.

2) Sweet, Hdb. § 34, Primer of Ph. § 34. Western, Engl. Lautl. S. 5 und 83—84 (s. jetzt 3te Aufl. S. 3). Trautmann S. 41 ff.

3) Bell, u. a. Sounds and their Relations 93; Techmer, Intern. Zs. I. 141, 157, III. 389; Sievers S. 16 § 41; Viëtor S. 38; Storm S 96; Klinghardt S. 152.

dass der Kiefer selbst keine Rolle spielt. Die Form des Mundkanals ist das allein Massgebende, und diese beruht in erster Linie auf dem Abstand der Zunge vom Gaumen und auf der Lippenstellung.

Das Normale wird es sein, dass der Kiefer die Auf- und Abbewegung der Zunge mitmacht, oder richtiger, dass der für jeden Laut erforderliche Abstand zwischen Zunge und Gaumen durch Hebung oder Senkung des ganzen Unterkiefers zustande gebracht wird. Im analphabetischen System bedarf es eigentlich keiner besonderen Zeichen für den Zahnabstand, aber es steht ja nichts im Wege, eine Bezeichnung einzuführen, die jeder benutzen kann, wo er es für notwendig oder wünschenswert hält. Der Abstand wird hier wie überall durch Zahlen bezeichnet; diese können der Lippenzahl als kleine sekundäre Zahlen unten beigefügt werden, so dass $\alpha 3^{a}{}_{4}$ bedeutet: Lippenstellung 3^{a}, Zahnabstand 4; will man den Zahnabstand besonders ohne gleichzeitige Angabe der Lippenstellung bezeichnen, kann man ein grosses Alpha *A* dazu benutzen, also *A*4. —

*A*0 ist undenkbar, da man niemals die Zähne so fest schliessen kann, dass sie die Luft am Durchströmen vollständig verhindern. *A*2 wird diejenige Stellung, bei der sich die Backenzähne berühren (also der Unterkiefer so hoch steht als überhaupt möglich). *A*4 wird bei den hohen (high) Vokalen [i y u] verwandt; der Rand der Zähne des Unterkiefers ungefähr wagrecht hinter dem Rande der Oberzähne, so dass man gerade einen Fingernagel (wagrecht) dazwischen halten kann. *A*6 kommt bei den mittelhohen (mid) Vokalen [e ø o] zur Anwendung: Zahnabstand ca. $^{3}/_{4}$ cm, ungefähr so gross, dass man die Spitze des Zeigefingers bis zur Mitte des Nagels in den Mund stecken kann. *A*8 wird bei den niedrigen (low) Vokalen [ɑ ɛ œ ɔ] verwendet: Zahnabstand ca. $1^{1}/_{2}$ cm, etwa gross genug, dass man gerade das äusserste Glied des Zeigefingers in den Mund stecken kann.

Drittes Kapitel.

Zunge. Zungenspitze.

Einteilung.

3. 11. Die Zunge ist ein für die Sprache so wichtiges Organ, dass viele Völker geradezu das Wort Zunge benutzen, um die ganze Sprache zu bezeichnen: „die deutsche Zunge“, griech. glôssa, lat. lingua, franz. langue, engl. tongue. Die Zunge selbst ist eine unten am Unterkiefer-

knochen und am Zungenbein[1]) befestigte Muskelmasse, hinten grenzt sie an den Kehldeckel. Man ist gewohnt, sich die Zunge als ein sehr flaches Gebilde (mit geringem Abstand zwischen der oberen und der unteren Fläche) vorzustellen, eine Vorstellung, die im wesentlichen von dem Aussehn und der Form herstammt, welche die Zunge hat, wenn man sie zum Munde herausstreckt. Diese Vorstellung gibt aber keinen rechten Begriff von der Form, welche die Zunge hat, wenn sie im Munde liegt. Die meisten Leute sind ganz erstaunt, wenn sie auf anatomischen Bildern oder in einem Spirituspräparat sehen, dass die Zunge ein ziemlich dicker Klumpen ist. Dieser Klumpen besteht aus verschiedenen Muskeln, mit deren Hilfe die Zunge sich auf sehr mannigfache Weise bewegen und sehr verschiedenartige Formen annehmen kann. Zu phonetischen Zwecken müssen wir die Zunge nach der Rolle einteilen, welche ihre verschiedenen Teile bei der Lauterzeugung spielen. Zum Teil wird indessen diese Einteilung recht willkürlich ausfallen, und zwischen den verschiedenen Teilen lassen sich nicht in allen Fällen feste Grenzen ziehen. Die wichtigsten Teile sind die folgenden (vgl. die Abbildung Tafel II).

Die Unterfläche (engl. the lower blade) geht von der Zungenspitze unterhalb bis zu dem Punkt, wo die Zungenmasse mit dem Unterkiefer in Verbindung steht; normalerweise ruht die Unterfläche auf der Unterlage im Unterkiefer, sie kann sich aber von ihr entfernen und tut dies gewöhnlich bei jeder Artikulation der Zungenspitze; selbständig wirkt sie aber bei der Lautbildung nur dann mit, wenn die Zungenspitze so hoch gehoben und zurückgebogen ist, dass die Luft zwischen der Unterfläche einerseits und dem Obermunde (Gaumen, Zahnfleisch, Oberzähne) andererseits durchstreicht. — In der Mittellinie ist der hinterste Teil der Zungenunterfläche mit der Unterlage durch das sogenannte Zungenband verbunden.

Die Zungenspitze (lat. apex, Adjektiv davon apikal; engl. point oder tip; franz. pointe de la langue) ist ausserordentlich biegsam und nach allen Richtungen hin beweglich; man kann sie weit aus dem Munde herausstecken, an den Lippen vorbei, und man kann damit bequem das Innere des Mundes von den Zähnen bis zum Anfang des weichen Gaumens befühlen. — So wie die Zunge unter normalen Verhältnissen im Munde liegt, hat sie keine eigentliche „Spitze". Wenn man dennoch davon spricht, dass die Zungenspitze auf diese oder jene Art artikuliert, dass

1) So nennt man einen hufeisenförmigen Knochen mit der Öffnung nach hinten, den man leicht fühlen kann, wenn man die Finger vom Kinn einwärts führt; man stösst dann auf diesen Knochen da, wo der Hals ansetzt, über dem Kehlkopf.

sie etwa einen Verschluss bildet, so meint man damit nicht nur den mittelsten Punkt, sondern die ganze vordere hufeisenförmige Randlinie, wo die Ober- und die Unterfläche der Zunge zusammenstossen.

Wir gelangen alsdann zum Zungenblatt (Sweet: blade); darunter verstehen wir den allervordersten Teil der Zungenoberfläche, gerade hinter der Spitze, der im Ruhestand gerade unter der Hinterfläche und dem Zahnfleisch der obersten Vorderzähne liegt. Einen lateinischen allgemein anerkannten Ausdruck für diesen Teil gibt es nicht; weder corona — davon das Adjektiv koronal — (Storm), noch frons (Lenz) sind glücklich gewählt.

Wenn wir vom Zungenblatt weiter rückwärts gehen, gelangen wir zur Vorderzunge (engl. front; lat. — nach Storm — praedorsum, Adjektiv prädorsal); sie liegt unter dem vordersten Teil des harten Gaumens.

Der nächste Teil heisst Mittelzunge (Storm: mediodorsum; englische Phonetiker haben keine eigentliche Benennung dafür, nennen jedoch einige der hier produzierten Laute mixed); dieser Teil liegt unter dem obersten Teil des Gaumens.

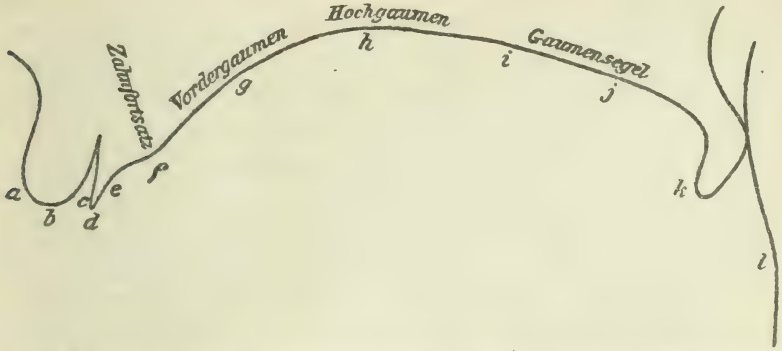
Danach kommt die Hinterzunge (engl. back; vgl. aber unten; Storm: postdorsum); sie liegt unter dem weichen Gaumen. — Blatt, Vorderzunge, Mittelzunge und Hinterzunge bilden zusammen die sichtbare nach aufwärts gekehrte Zungenoberfläche; das Ganze wird oft Zungenrücken genannt, ein Name, der jedoch von andern in dem beschränkten Sinne von Hinterzunge verwendet wird. Der hinterste Punkt der Hinterzunge ist eine kleine Vertiefung, „das blinde Loch"; danach kommt

die Zungenwurzel, derjenige Teil der Zungenoberfläche, der sich nach hinten (der hinteren Rachenwand zu) kehrt und nach abwärts verläuft (Storm: radix; von Sweet und anderen unter der Benennung back mit einbegriffen).

3.12. Da die Oberfläche der Zunge nicht durch irgendwelche natürlichen Kennzeichen in verschiedene Gürtel ihrer Längsrichtung nach eingeteilt wird, bleibt eine solche Einteilung immer mehr oder weniger willkürlich. Analphabetisch habe ich aus wesentlich praktischen Gründen die Zungenartikulationen auf zwei griechische Buchstaben verteilt: β (beta) für die Region der Zungenspitze (Unterfläche, Spitze, Blatt) und γ (gamma) für den Rest, die Region der Zungenfläche.

3.21. Das Wichtigste bleibt immer, dass man mit Hilfe von Buchstabenexponenten genau die Stelle angibt, gegen welche die Zunge artikuliert; im Obermunde (dem Munddach) kann man nämlich ohne Mühe festere Anhaltspunkte erhalten, als es auf der Oberfläche der Zunge mög-

lich ist. — Die Punkte, gegen welche die Zunge artikulieren kann, und die entsprechenden technischen Benennungen sind die folgenden (vgl. die Zeichnung):



:a, :b und :c — die vorgestreckte, neutrale oder zurückgezogene (Ober)lippe.

:d — der Unterrand der oberen Vorderzähne: interdental, Zwischenzahnlaut.

:e — die Hinterfläche der Vorderzähne: postdental, Zahnflächenlaut.

Die gegen :d und :e artikulierten Laute können unter der Benennung dentale oder Zahnlaute[1]) zusammengefasst werden.

:f — Zahnfortsatz oder Zahndamm. Fühlt man sich mit der Zungenspitze in der Mittellinie des Obermundes zurecht, so wird man etwas über den Zähnen einen kleinen vorspringenden (konvexen) Kamm bemerken; das ist die Stelle, die wir mit :f bezeichnen; Sweet nennt sie the arch-rim; sie bildet die hinterste Grenze des Zahnfleisches (engl. gum); die gegen :f gebildeten Laute nennt man am besten Oberzahnlaute, supradentale.[2])

1) Es ist eine absolut verwerfliche und doch immer noch nicht ganz verdrängte Anwendung dieser Bezeichnungen, wenn man sie auch auf Laute ausdehnt, wo die Zungenspitze gegen weiter zurück liegende Teile artikuliert, sie also für jeden Zungenspitzenlaut verwendet.

2) Der deutsche Ausdruck Oberzahnlaute ist zwar nicht ganz einwandfrei, da man dabei leicht an Oberzähne = Zähne des Oberkiefers denkt; „Überzahnlaute" scheint nicht viel besser zu sein. — Eine andere gebräuchliche Bezeichnung ist alveolare Laute. Die Anatomen verstehen unter alveoli (eigentlich kleine Höhlungen, Mulden, Bienenzellen) die Vertiefungen im Kieferknochen, in denen die Zähne sitzen; aber wenn die Sprachforscher diese Benennung benutzt haben, haben sie darunter (unrichtig) nicht die Vertiefungen, die ja keine Rolle bei der Lautbildung spielen können, verstanden, sondern die konvexe Wölbung eben hinter den Zähnen, und auch nur die hinter den Vorderzähnen.

:g — ein Punkt auf dem vordersten Teil des harten Gaumens: Vordergaumenlaute, praepalatale. Sobald wir innerhalb des Zahnfortsatzes kommen, fängt der Gaumen (lat. palatum, franz. palais, engl. palate) an. Der vorderste Teil ist eine konkave Wölbung, der harte Gaumen (palatum durum); das Harte, das man fühlt, ist der Oberkieferknochen und das damit verwachsene Gaumenbein, das nur mit einer dünnen Haut bekleidet ist. Dieser selbe Punkt :g wird auf die Weise bestimmt, dass er gerade in der Mitte zwischen :f und :h liegt.

:h — die Stelle, wo der Gaumen am höchsten ist: Hochgaumenlaute[1]) könnte man die hier artikulierten Laute nennen; lat. postpalatale. Hinter dem Punkte :h fängt der Gaumen an, sich abwärts zu biegen. Er wird bald weicher, und statt der Knochenmasse befinden sich Muskeln unter der Haut. Die Grenze zwischen dem harten und dem weichen Gaumen verläuft ungefähr zwischen den hintersten Backenzähnen im Obermunde, doch kann diese Bestimmung natürlich nicht allgemein gültig sein, da gerade die hintersten Backenzähne von Individuum zu Individuum variieren (Weisheitszähne!). Der vorderste Teil des weichen Gaumens ist noch nicht recht beweglich, aber beim Punkte

:i — kommen wir an die Grenze des beweglichen Gaumens. Das Gaumensegel, velum palati, ist eine weiche Muskelmasse, die sich auf- und ab bewegen kann. Auf diese Bewegungen kommen wir erst in einem späteren Kapitel zu sprechen; hier interessiert uns das Gaumensegel nur als ein Teil des Munddaches, gegen den die Zunge artikulieren kann. Die Form des Gaumensegels kann man leicht im Spiegel beobachten; bei gewöhnlichem ruhigem Atemholen hängt es schlaff herunter; will man dagegen z. B. [ɑ] aussprechen, sieht man, wie es sich hinaufzieht. — Den Punkt :i kann man praevelum nennen; Adj. prävelar.

:j — der hinterste Teil des Gaumensegels: postvelum. — Die gegen :i und :j artikulierten Laute werden mit gemeinsamem Namen velare Laute oder Gaumensegellaute[2]) genannt. Der unterste Teil des Gaumensegels hat die Form von zwei Bögen mit einem in der Mitte herabhängenden Zipfel, der

1) Der Punkt :h wird bisweilen cacumen und die mit Hilfe der Zungenspitze dort gebildeten Laute kakuminale genannt; nicht besonders glücklich, da cacumen „das äusserste Ende, Spitze, Bergspitze, Baumgipfel“ usw. bedeutet, aber doch dem ziemlich landläufigen, sinnlosen Namen cerebrale vorzuziehen; kakuminal und cerebral werden jedenfalls nur von Zungenspitzlauten, nicht von Zungenrückenlauten gebraucht.

2) Auch oft mit einem Namen, der verdiente, bald ganz abgeschafft zu werden, gutturale; da lat. guttur Kehle bedeutet, ist der Gebrauch dieses Namens für die hier erzeugten Laute ein grober Irrtum.

:k — das Zäpfchen heisst, franz. luette, lat. und engl. uvula (davon das Adjekt. uvular). Hinter dem Zäpfchen sehen wir

:l — die Rachenwand, die Pharynxwand, die hinterste Grenze des Mund- und Nasenhohlraums; auch gegen diese fast senkrechte Wand lässt sich artikulieren: Rachenlaute, pharyngale Laute (der Raum zwischen der Zungenwurzel und der Rachenwand heisst lat. pharynx). Wir haben hiermit die äusserste Grenze nach hinten erreicht, gegen die die Zunge bei der Lautbildung artikulieren kann.

Es muss hier noch ein für allemal darauf hingewiesen werden, dass infolge der gewölbten Form des Obermundes in der Richtung von rechts nach links und wegen der Form der Zunge im ganzen die Berührungen der Zunge mit dem Obermunde niemals in geraden Linien vor sich gehen werden; bei Angabe der Artikulationsstelle wird durchgehends nur auf die Stelle in der Mittellinie des Mundes von vorn nach hinten (von dem Zwischenraum zwischen den beiden mittelsten Vorderzähnen bis zur Zäpfchenspitze) Rücksicht genommen.

3. 22. Die Artikulationsstelle im Munde lässt sich schon mit Hilfe von Berührungseindrücken und Muskelempfindungen mit ziemlicher Genauigkeit feststellen. Auch ein Handspiegel kann dabei sehr nützlich sein. Für genauere Messungen kann man bequem den Mouth-measurer von H. W. Atkinson benutzen (zu beziehen vom Erfinder, Eastbury Avenue, Northwood, Middlesex, England). Auch die sogenannte stomatoskopische Methode hat sehr wichtige Resultate aufzuweisen: man artikuliert gegen einen dünnen künstlichen Gaumen, der so präpariert ist, dass man, nachdem man ihn wieder herausgenommen hat, ein Bild von den Berührungsflächen zwischen Zunge und Munddach (das sog. Palatogramm) herstellen kann. Vgl. Grundfragen S. 122f.

Zungenspitzenartikulationen.

3. 31. Die erste Artikulation der Zungenspitze, mit der wir es hier zu tun haben, entsteht, indem diese zwischen den Zähnen herausgestreckt wird und mit der Oberlippe Verschluss bildet: $\beta 0^{b}$. Auf diese Weise kann leicht ein Zwischenlaut zwischen [p] und [t], ein solcher zwischen [b] und [d] und ein weiterer zwischen [m] und [n] gebildet werden. Aber obgleich es eine von den Artikulationen ist, die den Kindern in ihren ersten Lebensjahren am meisten Spass machen, findet sie sich doch kaum in der eigentlichen Sprache (griech. πτ- in πτόλις?). Sicher findet sich jedoch dieser Laut in der deutschen und dänischen Interjektion *ptoi, ptui* als Ausdruck des Ekels; sie ist dadurch entstanden, dass diese Artikulation das natürliche Mittel ist, um etwas kräftig auszuspucken.

Ein interdentaler Verschluss, $\beta 0^{d}$, findet sich als Variante von [t, d, n], ist jedoch verhältnismässig selten, indem dasselbe, was oben (2.43) zu dem an derselben Stelle gebildeten Unterlippenverschluss $\alpha 0^{d}$ bemerkt wurde, sich auch hier geltend macht, dass nämlich die Luft bei den meisten Menschen durch die Zwischenräume zwischen den Vorderzähnen entweichen kann, so dass der Gesamteindruck mehr der eines offenen Konsonanten ist; daher kommt es auch, dass $\beta 0^{d}$ als individuelle Variante von engl. th (3.5) vorkommen kann.

3.32. Sehr häufig wird dagegen [t, d, n] so gebildet, dass der Verschluss an der Hinterfläche der Vorderzähne, also postdental, erfolgt: $\beta 0^{e}$. Dies ist wohl die normale Aussprache im Isländischen, Färöischen und gewiss den meisten romanischen und slavischen Sprachen. Man greift wohl nicht fehl in der Annahme, dass diese Aussprache in unserm ganzen Sprachstamm die ursprüngliche gewesen ist; inzwischen haben sich aber diese Verhältnisse in den meisten Sprachen verschoben, wodurch jetzt diese Laute mehr oder weniger weit zurückliegen. Am geringsten ist die Verschiebung wohl im Französischen, wo reines $\beta 0^{e}$ gewiss nicht selten ist, wo jedoch in der Regel sowohl Zähne wie Zahnfleisch von der Zungenspitze berührt werden, also analphabetisch (wenn wir diese Gleichzeitigkeit durch ein Komma zwischen den beiden Exponenten bezeichnen) $\beta 0^{e,fe}$. So beschrieb Passy früher diese Bildungsweise; jetzt[1]) analysiert er sie so, dass die Zungenspitze selbst hinter den Unterzähnen liegt und das Zungenblatt gegen Zähne und Zahnfleisch Verschluss bildet, also analphabetisch $\gamma 0^{ef}$.

Ein Stückchen weiter zurück liegt das norddeutsche und dänische [t, d, n]; die Zunge berührt für gewöhnlich die Zähne gar nicht, dagegen das Zahnfleisch zwischen den Zähnen und dem Zahnfortsatz, also $\beta 0^{fe}$; und noch etwas weiter zurück treffen wir zunächst die süddeutschen (besonders bayerisch-österreichischen) und die englischen Laute, die supradental gegen den Fortsatz selbst gebildet werden: $\beta 0^{f}$ (bisweilen wohl noch weiter innerhalb: $\beta 0^{fg}$). Weiter innen erhalten wir die Laute, welche gewöhnlich mit einem Punkte unter t, d, n umschrieben [ṭ ḍ ṇ] und kakuminale genannt werden: $\beta 0^{g}$ oder $\beta 0^{gh}$ bis gerade an $\beta 0^{h}$ heran; Beispiele siehe unten. — Gewöhnlich werden in einem und demselben Dialekt die drei Laute [t], [d] und [n] genau an derselben Stelle gebildet; zuweilen jedoch wird [t] ein wenig weiter vorn gebildet als [d] und [n].

Auf das Ohr macht es keinen wesentlich verschiedenen Eindruck,

1) Sons ' 96

ob etwa ein [t] ein wenig weiter nach vorn oder weiter hinten im Munde gebildet wird. Aber man kann bei geringer Übung lernen, die extremen Fälle wie isländisch [t] $\beta 0^e$ und englisch [t] $\beta 0^f$ zu unterscheiden, bei grösserer Übung aber auch die feineren Unterschiede herauszufühlen. Ja innerhalb einiger Sprachen finden sich beide an zwei der Stellen hervorgebrachten Laute als getrennte Sprachlaute, so im Schwedischen, wo ein *r* ein folgendes *t, d, n* bis auf $\beta 0^f$ oder 0^{fg}, vulgär sogar 0^g zurückzieht und dann oft selbst schwindet, so dass die verschiedene Artikulationsstelle den einzigen Unterschied bildet zwischen *mod* und *mord*, zwischen *fot* und *fort*, *kon* und *korn* (ähnlich im Norwegischen). Im Neuindischen entsprechen die mit gewöhnlichem *t* oder *d* umschriebenen Sanskritlaute der Artikulation $\beta 0^e$, während die mit ṭ oder ḍ umschriebenen nach Ellis (E. E. P. 1096) $\beta 0^f$ darstellen, nach Storm (43, vgl. 69) jedoch noch ein wenig weiter zurückliegen, $\beta 0^{gf}$ oder 0^g. — Im Englischen liegt, wie bemerkt, der Verschluss ziemlich weit hinten, doch zieht nach einer feinen Beobachtung von T. W. Hill[1]) ein *th* [þ] die Artikulation in Worten wie *anthem, panther* vorwärts bis zur interdentalen Stellung (0^d, besser jedoch wohl postdentales 0^e), vgl. hiermit Ellis' Aussprache von [n] nach [þ] 4.11. — Für das Amerikanische sagt Grandgent, dass „before or after [r], as in *dry, hard*, it [d] is made further back" als gewöhnlich, also weiter zurück als $\beta 0^f$, folglich $\beta 0^{fg}$, 0^{gf} oder 0^g. (Neu. Spr. II 447; für *t* erwähnt er nichts davon.)

3.33. Im obigen ist schon (betreff des Französischen) darauf hingedeutet worden, dass der Verschluss, statt mit der Zungenspitze auch mit dem Zungenblatt gebildet werden kann. Dies[2]) kommt nicht selten als individuelle Aussprache vor, doch darf man bezweifeln, ob der Unterschied zwischen den beiden Arten der Aussprache so gross ist, dass es Sprachen gibt, die ausschliesslich die eine oder die andere derselben besitzen.

3.4. Wir kommen zu den Zungenspitzen-Engelauten, und zwar zuerst zu denen, bei denen sich eine Rille in der Zungenspitze bildet ($\beta 1$); diese Rille kann hier viel feiner und spitzer gemacht werden als bei den Lippen, und indem die Luft in diese sehr enge Passage gepresst wird, entsteht ein eigentümlicher zischender Laut. — Ebenso wie bei den Verschlusslauten spielen die Artikulationen, bei denen sich die Zunge über die Zähne hinaus vorstreckt, keine Rolle; zwar ist es leicht, eine Art *s* gegen die Oberlippe zu bilden ($\beta 1^b$), aber ich habe nur eine ein-

1) Selections from the Papers of T. W. Hill (Lond. 1860) p. 24.

2) Von einigen Verfassern dorsales t, d, n genannt, während andere das Wort dorsal in etwas anderer Bedeutung gebrauchen.

zige Notiz über das Vorkommen eines solchen Lautes gefunden („s gras“ in einigen nordamerikanischen Indianersprachen, Charencey).

Innerhalb der Zähne erhalten wir die gewöhnlichen [s]- und [z]-Laute (über den Unterschied siehe unter Stimme 6.42); im allgemeinen ist es jedoch nicht die Zungenspitze selbst, sondern das Zungenblatt unmittelbar dahinter, von dem die Rille gebildet wird. Was die Stelle betrifft, so folgen die gewöhnlichen [s]-Laute den [t, d, n]; nur werden sie vielleicht in der Regel etwas weiter hinten gebildet. Ein weit aussen gegen die Zähne erzeugtes [s] $\beta 1^{e}$ findet sich im wesentlichen nur als der individuelle Fehler, den wir Lispeln[1]) nennen. Die normale [s]-Artikulation der verschiedenen Sprachen ist (jedenfalls annäherungsweise) die folgende:

isländisch, färöisch, französisch — $\beta 1^{ef}$
dänisch, deutsch — $\beta 1^{fe}$
englisch — $\beta 1^{f}$.

Ein eigentliches Zungenspitzen-[s] im Gegensatz zu diesen Zungenblatt-[s] kann namentlich an dem Zahnfortsatz (:f) oder noch weiter hinten gebildet werden; der Klang dieser supradentalen usw. s-Laute, Lautschrift [s̻], analphabetisch $\beta 1^{f}$, 1^{fg}, 1^{g}, erinnert stark an [ʃ] und zwar desto mehr, je weiter wir zurück kommen. Im Norwegischen und Schwedischen sind diese zurückgezogenen *s*-Laute häufig und der Einwirkung eines vorhergehenden *r* zu verdanken, das in der Regel selbst verschwunden ist, z. B. in *vers, först.*[2])

3.5. Unter den Zungenspitzenlauten mit spaltförmiger Enge (analphabetisch $\beta 2$) sind die beiden englischen th-Laute, [þ] oder [θ] in *thin* usw., [ð] in *then* usw. die wichtigsten. Oft wird es so dargestellt, als ob der Unterschied zwischen [s] und [þ] ein reiner Stellenunterschied wäre, indem [þ] weiter vorn als [s], d. h. als reiner interdentaler oder postdentaler Laut, gebildet würde. Das ist nicht richtig; ein [s] kann man so weit vorn artikulieren wie man will, es wird doch niemals etwas anderes als ein gelispeltes [s], kein [þ] werden; umgekehrt wird ein [þ], wenn es noch so weit hinter den Zähnen gebildet wird, niemals zu einem [s]. Das am meisten Charakteristische für [þ] ist die breite spalt-

1) In anderen Fällen kann das Lispeln auf ungünstigen Zahnformationen beruhen und kann dann nicht wie die oben erwähnte Art Lispeln dadurch „geheilt“ werden, dass man sich darin übt, weiter innen im Munde zu artikulieren.

2) Wenn das Deutsche in einer Anzahl Fälle nach r [ʃ] für [s] erhalten hat, so ist der Weg vielleicht über $\beta 1^{fg}$ gegangen; vgl. *herrschen*, mhd. *hersen*, ahd. *hērisōn; kirsche*, mhd. *kirse* usw. — [s̻] ist im gebildeten Bayrisch Regel in *Wurst, Durst.*

förmige Öffnung im Gegensatz zur Rillenbildung bei [s]. Man kann dies fühlen, wenn man die Hand dicht vor den Mund hält: man empfindet dann bei [s] einen feinen Luftstrahl, bei [þ] ebenso wie bei [f] einen breiten, jedoch nicht besonders hohen Luftstrom („Breite" von rechts nach links, „Höhe" von oben nach unten gerechnet).

Die einfachste Weise ein [þ] zu lernen ist die, dass man es interdental bildet, $\beta 2^{d}$, indem man die Zunge flach in die Öffnung zwischen den Zähnen legt, sie den Unterrand der Vorderzähne ganz schwach berühren lässt und zugleich Luft ausstösst. Diese Bildungsweise empfiehlt sich auch vom pädagogischen Standpunkte aus, indem der Lehrer hier sehn kann, ob der Schüler richtig ausspricht, und es den andern Schülern zeigen kann. Diese Variante von [þ] und [ð] ist gewiss die häufigste im Isländischen, z. B. in *þing*, *bað*a.

Dagegen ist es nicht die gewöhnliche englische Aussprache. Man kann hier in der Regel nicht die Zunge unter den oberen Vorderzähnen hervorkommen sehn, sondern man behält die Zunge unmittelbar hinter den Vorderzähnen und lässt sie ganz schwach die Hinterfläche der Zähne berühren, sodass die Luft teils zwischen Zunge und Zähnen entweichen kann, teils aber auch, falls nämlich die Zähne nicht zu dicht nebeneinander stehn, durch die Zwischenräume zwischen den Vorderzähnen. Analphabetisch also $\beta 2^{e}$. Lloyds Beschreibung des Lautes (Neuere Spr. III. 50) ist so gut, dass ich sie hier fast vollständig wiedergebe. Er erwähnt zuerst, dass er interdentales [þ], $\beta 2^{d}$, beobachtet hat „in foreigners, in children and in teachers teaching, but hardly at all in the ordinary speech of adult English people . . .; when the sound is fully acquired, the tongue rarely, if ever, passes beyond the points of the upper teeth. It must be admitted, of course, that when the tongue is in this position, its tip is often a little in advance of the *lower* tooth-rim, so that a smart blow under the chin causes the tongue to be bitten. This is the basis of a common practical joke among English children." Bei seinem eigenen (wie bei Sweets) [þ, ð] entweicht die Luft durch die Zwischenräume zwischen den Oberzähnen, und er fand, dass, wenn er diese Zwischenräume verstopfte, er den Laut weiter unten hervorbrachte, so dass die Zungenspitze sichtbar wurde ($\beta 2^{d}$), und dass dasselbe der Fall war bei Leuten, deren Zähne von Natur dicht nebeneinander standen. — Hierdurch wird also ein Ausgleich geschaffen, durch den die entweichende Luftmasse in beiden Fällen annähernd gleich gross werden kann.

Es ist leicht zu verstehn, dass der so erzeugte [þ]-Laut grosse Ähnlichkeit mit [f] hat: bei beiden streicht der Luftstrom über die flachliegende Zunge hin, um durch eine Öffnung von derselben Form zu ent-

weichen, die in beiden Fällen an derselben Stelle, mit demselben festen Oberrand (den Zähnen) und mit einem weichen Unterrand gebildet wird; die Luft hat in beiden Fällen denselben sekundären Ausweg zwischen den Zähnen, und der einzige Unterschied bleibt also der, dass der Unterrand in einem Falle die Unterlippe, im andern die Zungenspitze ist. Die Ähnlichkeit ist natürlich am grössten beim interdentalen [þ], aber auch beim postdentalen ist sie gross genug, um den häufigen Übergang von [þ] zu [f] und ebenso von [ð] zu [v][1]) begreiflich erscheinen zu lassen. Beispiele für diesen Übergang im Englischen: vulgäres *nuffin'* für *nothing* (bei Dickens usw.); in der englischen und amerikanischen Kindersprache häufig *frow, free* für *throw, three*; in Haberton's 'Helen's Babies' findet sich u. a. *froed* für *threw* (*throw* schwach flektiert), *troof* für *truth, wif* für *with* (amerikanische Aussprache [wiþ]); [v] für [ð] vgl. *breeve* für *breathe.*[2]) Im Russischen wird [f] immer für (neu)griechisches [þ] eingesetzt, also z. B. *Marfa* für *Martha, Fjodor* für *Theodor*; vgl. auch got. *þliuhan* mit ahd. *flîchan*, ae. *fleon*, altn. *flýja* „fliehen".

Um die Aussprache dieser Laute zu lernen, übe man erst die Laute allein, dann übe man sie zwischen Vokalen, etwa [ɑþɑ, ɑðɑ]; man achte deutlich auf den Unterschied von: *thick*[þik]-*sick*[sik]; *thin*[þin]-*sin*[sin]; *path*[pɑ·þ]-*pass*[pɑ·s]; *worth*[wə·þ]-*worse*[wə·s]; *kith*[kiþ]-*kiss*[kis]; *breathe* [bri·ð]-*breeze*[bri·z]. Endlich gehe man zu den schwierigen Verbindungen über, wie

[dþ] z. B. *width* [widþ], *breadth* [bredþ]
[tþ] z. B. *eighth* [eitþ]
[nþ] z. B. *month* [mʌnþ], *tenth* [tenþ]
[þs] z. B. *births* [bə·þs], *cloths* [klɔþs]
[ðz] z. B. *paths* [pɑ·ðz], *bathes* [beiðz]
[sð] z. B. *kiss the book* [kis ðə buk]
[zþ] z. B. *he is thinking* [hi·z þiŋkiŋ]
[þsʃ] z. B. *the blacksmith's shop* [ðə blæksmiþs ʃɔp].

Mehrere von diesen und damit verwandten Verbindungen sind auch für die Engländer selbst schwierig, weil die erforderlichen Bewegungen so klein sind und nur mit Mühe exakt ausgeführt werden können; daher erspart man sich nicht selten einige Unbequemlichkeit, indem ein Laut entweder ganz fortfällt oder seine Artikulationsstelle ändert. Das

1) Der Unterschied zwischen [þ] und [ð] beruht ebenso wie der zwischen [f] und [v] auf den Stimmbändern (vgl. unten 6. 44).

2) Dieselben Kinder setzen jedoch in anderen Worten *z* und *d* anstatt [ð]; *ze* oder *de* für *the, datsh* for *that 's.*

erstere ist der Fall mit der jedenfalls früher alleinherrschenden Aussprache [klouz] für *clothes*, ferner wenn [þ] nach [ks] kommen müsste: die Ordinalzahl *sixth* lautet oft [siks] oder vielmehr [siksˑ], indem [s] zum Ersatz für das verlorengehende [þ] gedehnt wird; die Pluralform wie in *five sixths* wird ebenfalls gewöhnlich [siksˑ] gesprochen; [þ] wird ferner oft zwischen [n] und [s] unterdrückt, z. B. in *months* [mʌns].[1]) Das andere scheint nicht selten der Fall zu sein mit der Verbindung [nþ], und zwar teils so, dass [n] bis zu :d oder :e vorgeschoben wird (vgl. oben 3.32), oder umgekehrt, dass [þ] bis zu :f zurückgezogen wird, was ich selbst wenigstens bei einem Engländer bemerkt zu haben glaube.[2])

3. 6. Kommen wir höher hinauf hinter den Zahnfortsatz, so erhalten wir einen Laut, der in verschiedenen Sprachen als Repräsentant für *r* erscheint und aus dem ursprünglichen *r*-Laut dadurch entstanden ist, dass die Schwingungen der Zunge fortgefallen sind, das sogenannte spirantische Zungenspitzen-r. Dieses [ɹ] wird von Sweet als ein weiter innen im Munde gebildetes [ð], analphabetisch $\beta 2^{fg}$, beschrieben, aber es ist die Frage, ob wirklich die Artikulationsform immer die gleiche ist; ich bin geneigt zu glauben, dass ein Unterschied vorhanden ist, und zwar, dass der Zungenkörper von rechts und links gegen die Mitte zu mehr zusammengedrückt ist. Während also bei [þ] und im ganzen bei den mit 2 geschriebenen Artikulationen verhältnismässig mehr Luft in der Mittellinie des Mundes als an den Seiten entweicht, ist hier das Umgekehrte der Fall. Als analphabetische Bezeichnung kann ein auf den Kopf gestellter Zweier ƨ verwendet werden, der ja in seiner Form etwas an die *eine* Art, ein *r* zu schreiben, erinnert. Die Zungenspitze ist soweit zurückgebogen, dass sich hinter ihr gleichsam eine Höhlung bildet. — Dieses [ɹ] findet sich im Englischen in verschiedenen Varietäten; nach [t, d] ist die Öffnung kleiner als in den andern Stellungen, so dass *tried, drove* [tɹaid, dɹouv] bisweilen an *chide, Jove* [tʃaid, dʒouv] erinnern kann; nach einem kurzen Vokal, wie in *very, hurry, carrot* [veɹi, hʌɹi, kæɹət] ist die auf- und abgehende Bewegung so schnell, dass man oft den Eindruck eines gerollten [r] bekommt; anlautend und nach einem langen Vokal, wie in *rye, roll, roaring, curious, vary* [ɹai, ɹoul, ɹɔːɹiŋ, kjuəɹiəs, vɛːəɹi] ist die Bewegung langsamer, und die Ähnlichkeit mit [r] deshalb nicht so gross. In der amerikanischen Aussprache ist die Zungen-

1) Thackeray schreibt dieses Wort an einer Stelle seiner Balladen als *munce* und reimt es auf *once*.

2) Das dänische „offene d" in „gade" usw. ist von dem englischen *th* dadurch verschieden, dass es weiter hinten und loser gebildet wird ($\gamma > 2^{ef}$)

spitze gewöhnlich etwas weiter zurückgezogen und die Bewegungen sind im ganzen langsamer.

3. 7. Setzt man die Zungenspitze in eine schwirrende, schwingende, zitternde Bewegung, so erhält man die Artikulation, die analphabetisch mit βR bezeichnet wird und die charakteristisch ist für das „gerollte" [r] (vibrant, tremulant, engl. trill, trilled, franz. roulé). Der Vorgang ist wesentlich derselbe wie bei den Lippen (vgl. oben 2. 3); die Zungenspitze muss zurückgebogen und so dünn wie möglich gemacht werden, indem von der Muskelmasse so viel wie möglich zurückgezogen wird, so dass sich unmittelbar hinter der Zungenspitze eine Art löffelförmiger Höhlung bildet, die aufwärts und rückwärts gekehrt ist; indem der Luftstrom von hinten auf die so gehobene Zungenspitze trifft, erhält sie einen Schlag nach vorn, schwingt aber im selben Augenblick infolge ihrer Elastizität zurück, um wieder vorwärts gestossen zu werden, worauf sich derselbe Vorgang wiederholt. „Das Vibrieren der losen Zungenspitze kommt genau auf dieselbe Weise zustande, wie bei einem Stück Papier, das man lose in eine Ritze, z. B. ein halbgeöffnetes Fenster, hält, wo starker Zug ist; auch das Flattern und Schlagen einer Fahne im Winde ist ungefähr dasselbe."[1]) Wie schnell das Vibrieren stattfindet, hängt von der Elastizität der Zunge und von der Stärke des Luftzuges ab, ist also für verschiedene Individuen wohl ziemlich verschieden. Donders zählte mit Hilfe des Phonautographen 15—39 Vibrationen, Viëtor mit Hilfe des Kymographen 20—35 in der Sekunde. Es ist aber klar, dass man, wo [r] in der wirklichen, natürlichen Rede vorkommt, niemals so viele Schwingungen braucht, da der ganze Laut nur einen Bruchteil einer Sekunde dauert; nach Viëtor gebraucht man im Anlaut 3, bei besonders deutlicher Aussprache 4—5 Zungenschläge, im Inlaut nach langem Vokal 2, nach kurzem Vokal 3, und endlich im Auslaut gewöhnlich nur 1 Schlag. Hierbei ist jedoch zu bemerken, dass diese Angaben nicht für alle Sprachen mit [r] in gleicher Weise gelten und dass mehrere Sprachen einen Unterschied in der Anwendung eines [r] mit mehr Schwingungen und eines mit weniger machen, indem das erste gewöhnlich in den Fällen verwendet wird, wo die Sprache gewöhnlich langen Konsonanten hat, das letztere, wo die Sprache in der Regel kurzen Konsonanten hat; bisweilen wird die Zahl der Zungenschläge im letzteren Falle auf einen beschränkt, und der Laut wird in diesem Falle genau dasselbe wie beim englischen r, $\beta\zeta$, freilich mit dem Unterschied, dass die Hin- und Herbewegung schneller vor sich geht. So hat:

1) Ellis, Pronunc. f. Singers 75.

das Italienische mehr Schwingungen in *terra, a Roma*, weniger in *vera, la rosa, aroma*
das Portugiesische „ „ „ *a Roma*, weniger in *aroma*
das Französische „ „ „ *pleurera, mourrais*, weniger in *pleura, mourais*.

Vielen Leuten, in deren Sprache sich [r] nicht findet, fällt es schwer, diesen Laut zu lernen und anzuwenden. Aber viele, die den Laut in ihrer normaleu Sprache nicht gebrauchen, beherrschen ihn doch und gebrauchen ihn in gewissen Fällen, so bei der Nachahmung des Trommelschlages: *dara dara dara; darom* u. dgl., und wenn sie Hunde necken wollen, indem sie ihr Knurren nachahmen; schon den alten griechischen und lateinischen Autoren war es bekannt, dass Hunde in gereizter Stimmung einen mit *r* verwandten „schnarrenden" Laut hervorbringen, sie nennen daher das *r* eine littera canina, was Ickelsamer so ausdrückt: „Das *r* ist ain hundts buchstab, wan er zornig die zene blickt und nerret, so die zunge kraus zittert". — Diejenigen, die sich nicht schon auf die eine oder andere Weise den Laut angeeignet haben, werden oft grosse Übung nötig haben. In manchen Fällen kann man ihnen helfen durch Angabe der Bildungsweise (wie oben) und Hervorhebung der Biegung, Dünnheit und Elastizität der Zunge. Andere können den Laut lernen, indem sie eine zeitlang so schnell wie möglich und mit so losem [d] wie möglich *dadadada* . . . sagen —; die Zunge wird es dann leicht von selbst unterlassen, vollkommenen Verschluss zu bilden. Ellis[1]) empfiehlt folgende Methode: sprich [z] — ein s mit Stimme, vgl. 6. 42 — und verlängere den Laut mit starkem Summen („buzz it well"); indem man sich anstrengt, den Laut lange festzuhalten, fühlt man einen gewissen Widerstand und muss die Zungenspitze straff halten („rather tight"); darauf soll man aufs neue den Versuch machen, aber diesmal ohne Widerstand zu leisten („let the end of your tongue go loose and be comfortable") — dann kommt die Zunge von selbst zum Schwingen. —

3. 72. Was die Artikulationsstelle von βR betrifft[2]), so ist es an und für sich möglich, diesen Laut an allen Stellen zu erzeugen, an denen ein [d] usw. hervorgebracht werden kann, also von der interdentalen Stellung an bis hinauf zum Anfang des weichen Gaumens. Je weiter vorwärts

1) a. a. O. S. 74.

2) Streng genommen könnte man sagen, dass ein gerolltes r eigentlich nicht *eine*, sondern mehrere Artikulationsstellen hat, zwischen denen die Zunge hin- und zurückschwingt; da jedoch die Schwingungen sich nicht über ein grosses Gebiet erstrecken, steht nichts im Wege, den mittelsten Punkt als die Artikulationsstelle des [r] zu bezeichnen.

man aber kommt, je flacher also die Zunge ist, desto schwieriger wird es, die Zunge zum Vibrieren zu bringen; ein interdentales gerolltes [r] gehört wohl für die meisten Menschen zu den Unmöglichkeiten; und geht man umgekehrt zurück bis über einen gewissen Punkt hinaus (z. B. bis zu :h, wo das Munddach am höchsten ist), so empfindet man es sogar als eine Mühe, die Zunge überhaupt soweit zurückzubiegen, und die Zunge scheint da auch nicht besondere Elastizität zu besitzen. Die normale Bildungsstelle muss etwas hinter dem Zahnfortsatz angesetzt werden :fg oder in deren Nähe; gegen :f wird [r] nicht selten artikuliert, und auch gegen :g kommt es vor, obgleich nicht besonders häufig. Im grossen und ganzen liegt βR weiter zurück als [t], [d] usw., und daher kommt es gerade, dass [r] so oft diese Laute in die Gegend von :f oder :g zurückzieht. Die Stelle in Verbindung mit dem Elastizitätsgrad (und also der Schwingungsgeschwindigkeit) bewirkt nicht unwesentliche Abweichungen in bezug auf den Klang des Lautes, die klangvollste Varietät ist wohl die italienische. Anstatt des hier beschriebenen [r]-Lautes finden sich vielerorten andere, teils gerollte, teils ungerollte (vgl. 8. 7).

3. 81. Es ist noch eine Klasse von Zungenspitzenkonsonanten übrig, nämlich die Seitenlaute. Die hierzu erforderliche Artikulation mit fester Berührung mitten im Munde und Öffnung für den Luftstrom an beiden Seiten ist leichter genau mit der Zungenspitze gegen den einen oder anderen Teil des Obermundes auszuführen als mit den Lippen (s. o. 2. 31), und sie spielt daher auch in den Sprachen eine grosse Rolle. Die *l*-Laute werden so erzeugt, dass die Luft sich in zwei Ströme teilt, die zu beiden Seiten der Zungenspitze herausstreichen. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man darauf achtet, dass sich die Backen (besonders bei stimmlosem *l*, wo der Luftstrom am stärksten ist) ein wenig aufblasen, indem die beiden Luftströme dagegen schlagen; man kann auch die Zweiteiligkeit des Luftstromes bemerken, wenn man während der Aussprache seine Hand dicht vor den Mund hält. Neben dieser normalen Artikulationsform (bilaterales *l*; analphabetisch βı) findet sich indessen eine andere weit verbreitete Form, bei der die Berührung sowohl in der Mitte als an der einen Seite stattfindet, wodurch der Luftstrom nicht zerteilt wird, sondern nur an der einen Seite herausströmt (unilaterales *l*, analphabetisch βi). Übrigens ist der lautliche Eindruck beider Artikulationsweisen kaum zu unterscheiden. Dagegen spielt die Grösse der Öffnung (bezw. der Öffnungen) eine wichtigere Rolle; indem wir für den normalen Öffnungsgrad βı verwenden, können wir mit $\beta < 1$ eine Artikulation mit engerer Seitenöffnung bezeichnen, bei der ein starkes Summen oder Zischen bei stimmhafter bezw. stimmloser Aussprache

entsteht, dessen Klang sich sogar einem [z] bezw. [s] nähern kann, — und mit $\beta > \text{ı}$ eine Artikulation mit breiterer Seitenöffnung, deren Klang mehr vokalartig wird. Das letztere ist der Fall bei dem sog. „hohlen l" z. B. im Englischen (s. das Nähere 8.6).

3.82. Was die Artikulationsstelle des [l] anbetrifft, so richtet sie sich in jeder Sprache nach der Stelle, wo [t, d, n] gebildet wird, also ist z. B deutsches [l] = $\beta\text{ı}^{fe}$, englisches = $\beta > \text{ı}^{f}$ usw.[1])

3.9. Bei der Vokalbildung spielt die Zungenspitze fast nie eine Rolle; sie liegt passiv in der unteren Region des Mundes mehr oder weniger zurückgezogen je nach der Artikulationsstelle des Vokals.[2]) In ganz einzelnen Fällen haben wir allerdings bei den Vokalen eine gehobene Zungenspitze als letzten Rest eines im übrigen verschwundenen [r]; die Zunge vibriert nicht, zeigt aber schwach nach dem Gaumen hinauf, oft während der ganzen Dauer des Vokals, oft aber auch nur beim Schluss desselben; so in englischen Dialekten [spɑ˙ˑ˙] *sparrow*, [bɑ˙ˑ˙n] *barn* usw., und sehr oft in amerikanischer Aussprache.

Viertes Kapitel.

Die Zungenfläche.

(Artikulationen mit Vorderzunge, Mittelzunge, Hinterzunge und Zungenwurzel.)

4.11. Es ist möglich, einen Verschluss mit der Zungenfläche ($\gamma 0$) ebensoweit vorn zu bilden wie mit der Zungenspitze ($\beta 0$); so kann man z. B. mit der Mittelzunge gegen die Oberlippe ($\gamma 0^{b}$) oder gegen die Hinterfläche der Oberzähne ($\gamma 0^{e}$) artikulieren, wenn der Zahnabstand hinlänglich gross gemacht wird; doch spielen so extreme Fälle im wirklichen Sprachleben keine Rolle. Ein mit der Vorderzunge gegen die Zähne ($\gamma 0^{e}$) gebildetes [t, d, n] wird vielleicht als individuelle Sprach-

1) Im Ostnorwegischen und in schwedischen Mundarten findet sich ein eigentümliches „dickes l": die Zungenspitze wird gegen den Vordergaumen oder Hochgaumen zurückgezogen, ohne ihn zu berühren, und dann plötzlich, mit einem Schlage, den Vordergaumen entlang wieder in ihre normale Lage zurückversetzt; vgl. besonders Storm, Engl. Phil. 42.

2) Diese Passivität kann man, wenn man will, analphabetisch dadurch bezeichnen, dass man kein Zahlzeichen oder dergl. neben β setzt, sondern bloss den Punkt im Obermunde angibt, unter dem senkrecht die Spitze liegt, also z. B. bei gewöhnlicher Aussprache von [i] βe, bei [u] βg; in den meisten Fällen jedoch braucht man die Lage der Zungenspitze gar nicht besonders anzugeben.

form vorkommen; vgl. Ellis' Beschreibung seiner Aussprache von [n] nach [þ] und [ð] in Worten wie [əˑþn, hiˑðn] *earthen, heathen* (Pron. f. S. 78): „es ist hier eine Schwierigkeit vorhanden, die Zunge aus der [þ]-Stellung in die [n]-Stellung zurückzuziehen, und ich finde, dass ich selbst gewöhnlich statt die Zunge zurückzuziehen, die Spitze an den Zähnen liegen lasse und denjenigen Teil der Zunge, der gerade hinter der Spitze liegt, so hoch hebe, dass er das Zahnfleisch und den Gaumen gerade bis zu der Stelle berührt, wo er sich gewöhnlich für die Aussprache des [n] befindet"; analphabetisch ist dies wohl ein $\beta 2^{e}$ und $\gamma 0^{f}$ zugleich. Aber erst wenn wir an einen weit innerhalb liegenden Teil des Obermundes gelangen, erhalten wir natürliche in der Sprache angewandte Laute. — Ob man einen Verschluss mit der Zungenfläche γ oder mit der Zungenspitze β bildet, lässt sich in zweifelhaften Fällen untersuchen, indem man mit dem Finger nachfühlt, ob die Zungenspitze unten bei den Unterzähnen passiv liegt oder nicht.

Vom Anfang des harten Gaumens und ganz zurück bis zum Zäpfchen (oder noch weiter bis zur Rachenwand) erhalten wir eine kontinuierliche Reihe Verschlusslaute; geht man die ganze Reihe in der Weise durch, dass man jedesmal den Verschluss ein ganz klein wenig weiter rückwärts bildet, so wird man hören, dass man zu Anfang Laute von unverkennbar t^{1})-artigem Klang erhält, aber allmählich unmerklich einen Laut, den man ohne Bedenken k^{2}) nennen wird. Feste Grenzen lassen sich nicht ziehen, sondern man muss sich damit begnügen, die Haupttypen festzulegen; die folgenden vier entsprechen den vier Teilen der Zungenfläche:

	Artikuliert mit der			
	Vorderzunge	Mittelzunge	Hinterzunge	Zungenwurzel
analphabetisch:	$\gamma 0^{g}$	$\gamma 0^{h}$	$\gamma 0^{i}$	$\gamma 0^{j}$ oder $0^{k}(0^{l})$
Lautschrift	c^{1}	c^{2}	k	q
	$ɟ^{1}$	$ɟ^{2}$	g	ɢ
	$ɲ^{1}$	$ɲ^{2}$	ŋ	$(ɴ^{2})$.

4.12. Bei den vordersten [c, ɟ], hier als [c^{1}, $ɟ^{1}$] bezeichnet, legt sich die Vorderzunge in verhältnismässig grosser Ausdehnung an den vordersten Teil des harten Gaumens an; die Laute werden an derselben Stelle gebildet wie der Vokal [i] und der Konsonant [j] und unterscheiden sich von diesen bloss dadurch, dass vollständiger Verschluss gebildet wird. Daher ist es leicht begreiflich, dass diese Laute sich oft

1) Bezw. *d*- oder *n*-artig.

2) Bezw. *g*, *ŋ*.

bei verstärkter Artikulation aus einem [i] oder [j] entwickeln, indem die Zunge sich ganz bis zum Gaumen hebt, so in dem einzigen Wort, wo man im Mitteldeutschen und in einigen norddeutschen Gegenden den Laut [c] hat, nämlich in derjenigen Abart vom Worte *ja*, die oft mit einem Achselzucken ausgesprochen wird und eine gleichgültige Einräumung oder eine gelinde Abweisung bedeutet („ja [c(ç)aˑ], was soll man sagen"). — Der entsprechende stimmhafte Laut [ɟ[1]] entsteht im späten Latein aus [j], wie es sich uns im italienischen *già* aus lateinischem *jam, giuoco* aus *jocu(m), maggiore* aus *majore(m)* darstellt; der Laut ist sicherlich ursprünglich [ɟj] gewesen und ist mit der aus ursprünglich *d* + *i* entstandenen Verbindung zusammengefallen, welche im Lateinischen *diurnu(m)*, italienisch *giorno*, vorliegt; jetzt ist aber die Verbindung mehr zischend geworden: [ɟʒ].[1])

4.13. Gehn wir aus der $\gamma 0^{g}$-Stellung weiter einwärts, während die Zungenspitze ihre Lage auf dem Grunde der Mundhöhle beibehält, so kommen wir allmählich unmerklich zu Lauten, die mehr an *k* und *g* als an *t* und *d* erinnern: [c[2], ɟ[2]]. Die typische Form derselben kann beschrieben werden als mit der Mittelzunge gegen den höchsten Punkt des harten Gaumens gebildeter Verschluss; analphabetisch $\gamma 0^{h}$. Dies ist sicher die jetzt ausgestorbene oder aussterbende englische Aussprache von *k* und *g* in Worten wie *kind, sky, garden, girl*[2]), die ich glaube von der Bühne gehört zu haben, jedoch nur im letztgenannten Wort, das so lautete, dass mein Eindruck zwischen [ɟ[3]əˑl] und [gɪəl] schwankte. — Wie schwer es dem ungeübten Ohre wird [c[1]] und [c[2]] zu erfassen, sieht man u. a. aus der Schreibweise, mit der sie von Franzosen bei Wiedergabe vulgärer Aussprache bezeichnet werden; hier sind t + j und k + j vor Vokalen in denselben Laut zusammengefallen; doch wird dieser in Worten, in denen man ein *t* zu erwarten gewohnt ist, als ein *k*-artiger Laut erscheinen und daher als *qu* geschrieben werden, so in *piquié* für *pitié*, und umgekehrt da wo man ein *k* erwartet, als *t*-artiger Laut aufgefasst und geschrieben werden, z. B. in *cintième* für *cinquième*.[3])

4.14. Entsprechend diesen [c] haben wir auch [n]-artige Laute, die mit Verschluss an denselben Stellen hervorgebracht werden: [ɲ]. Das präpalatale [ɲ[1]], mit $\gamma 0^{g}$ gebildet, wird im Italienischen *gn* geschrieben, z. B. in *ogni*.[4]) Es findet sich auch im Holländischen bei Zu-

1) [c] entsteht im Holländischen in der Verbindung von *t* und *j*, z. B. in *beetje, weet je;* [c] und [ɟ] sind magyarisch *ty* und *gy*.

2) S. meine Mod. Engl. Grammar 12. 6.

3) Vgl. Joret, Romania V. 491.

4) Verschieden hiervon ist das „palatalisierte n", vgl. u. Achtes Kapitel.

sammenstoss von *n* und *j*, z. B. in *kun jij* [køɲæi], *aan je dokter* [ɑ ɲə dɔktər], *ben je* [bɛɲə] oder [bɛjə] u. dgl. Das andere [ɲ²] ist das postpalatale, das mit der Mittelzunge gegen den höchsten Punkt des Gaumens, also mit $\gamma 0^h$ gebildet wird. Dies ist wohl die gewöhnliche französische Aussprache von geschriebenem *gn*, obgleich daneben andere mehr oder weniger gleichberechtigte Formen existieren: palatalisiertes [n] mit [j] dahinter, nasaliertes [j] und der eben besprochene italienische Laut; bisweilen können gleichzeitige Berührungen mit der Vorderzunge und der Mittelzunge [ɲ¹] und [ɲ²] vorkommen. Das postpalatale [ɲ²] liegt nicht weit von [ŋ], und die Franzosen benutzen es daher oft genug, um englisch *ng* in *sing* oder deutsch *ng* in *lang* nachzuahmen, doch wird der Eindruck auf das Ohr immer ein ziemlich verschiedener bleiben. Ein wirklicher [j]-Laut braucht auf *gn* nicht zu folgen, entsteht aber doch leicht vor Vokal, wie in *enseigner, agneau* usw.; dagegen findet er sich nicht vor Konsonant wie in *enseignement* [ãsɛɲmã]; im Auslaut muss man acht geben, diesen j-Abschluss nicht zu einer selbständigen Silbe zu machen und besonders nicht nach norddeutscher Gewohnheit das [j] stimmlos, also zu [ç] zu machen: [sinç]; die Franzosen sagen [siɲ] oder [siɲ(j)ə], das letztere meist in gehobenem Stil.

4.15. Wir kommen hierauf zu [k, g], die durch Verschluss der Hinterzunge gebildet werden. Was die genaue Stelle im oberen Teil des Mundes anbetrifft, wo der Verschluss stattfindet, so wird man in den Angaben derjenigen Autoren darüber nicht unbedeutende Abweichungen finden, die es versucht haben, die Stelle stomatoskopisch oder auf anderem Wege zu bestimmen. Diese Abweichungen erklären sich zum Teil daraus, dass die Bildungsstelle des Lautes ziemlich variabel ist je nach seiner Umgebung, die hier grösseren Einfluss hat als etwa bei [t], anderen Teils daraus, dass der Verschluss in der Regel ziemlich breit ist, so dass ein verhältnismässig breiter Gürtel der Zunge und des Obermundes sich berühren, und endlich daraus, dass stomatoskopische Untersuchungen hier ziemlich unsicher sind, da man so weit innen im Munde keine künstliche Platte anbringen kann.

Dass auch im Deutschen sich die Stelle nach dem Vokale richtet, der neben *k, g* steht, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man Worte wie *gib* — *gab*, oder *kiel* — *kahl* aufmerksam nacheinander ausspricht. Ich glaube nicht weit irre zu gehen, wenn ich die Stelle für *k, g* in bezug auf deutsche[1]) Aussprache ungefähr so bestimme:

1) Französisch [k] wird gewöhnlich eine Spur weiter vorne als das deutsche gebildet; englisch wohl ungefähr wie deutsch.

bei [ki, gi] der hinterste Teil des harten Gaumens, :hi,

bei [kɑ, gɑ; kl, gl, kn, gn] usw. Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen, :ih oder :i,

bei [ku, gu] entschieden weicher Gaumen, :i oder höchstens :ij.

4.16. Entsprechend dem [k] und [g] haben wir den Laut [ŋ], den Konsonanten, der mit dem Buchstaben *n* im deutschen *Junker*, engl. *pink*, *longer* usw., mit *ng* im deutschen *junger*, engl. *long* usw. bezeichnet wird. Wie schon durch diese Beispiele angedeutet, muss man sich davor hüten, die Fälle zu verwechseln, in denen dieser Laut allein und in denen er mit einem wirklichen *g* oder *k* verbunden vorkommt, besonders weil die Aussprache im Norddeutschen zwischen [lɑŋ] und [lɑŋk] *lang* schwankt; englisch *singer* ist [siŋə], dagegen *finger* [fiŋgə]. — Dieses [ŋ] wird an derselben Stelle wie [k] und [g] gebildet, vielleicht auch ein Stückchen weiter zurück.

4.17. Bilden wir Verschluss mit der Zungenwurzel gegen den untersten Teil des Gaumensegels mit dem Zäpfchen [$\gamma 0^k$] oder auch gegen die Rachenwand ($\gamma 0^l$), so erhalten wir eine eigentümliche Abart des k- oder g-Lautes, die man als [q, ɢ] bezeichnen kann; ich habe den ersteren im Grönländischen gehört, z. B. in *qaqaq* „Berg“ und ganz identisch damit in der arabischen (marokkanischen) Aussprache von *qahwe* „Kaffee“.

4.21. Unter den Engelauten, die mit der Zungenfläche gebildet werden, haben wir zuerst [ʃ] und [ʒ], oder wie sie auch in der Lautschrift oft bezeichnet werden [š] und [ž]; [ʃ] oder [š] wird repräsentiert durch deutsch *sch* in *schaden*, französisch *ch* z. B. in *chat*, englich *sh* z. B. in *shall*; [ʒ] oder [ž] durch französisch *j* z. B. in *jamais*, oder durch den englischen Laut in *measure* [meʒə]. Der Unterschied zwischen [ʃ] und [ʒ] beruht auf der Stimmbänderartikulation; hier werden wir uns nur mit der Frage beschäftigen, worauf der Unterschied zwischen [s] und [ʃ] beruht, indem wir nicht ohne weiteres sagen können, dass [s] in die Region der Zungenspitze und [ʃ] in die der Zungenfläche gehört, selbst wenn es nach der Art und Weise, in der ich hier jeden der beiden Laute in seinem besonderen Kapitel behandelt habe, diesen Anschein haben könnte. Die Lehre von der Bildung dieser beiden Laute und ihrem Verhältnis zueinander gehört zu dem Schwierigsten in der ganzen Phonetik, und es finden sich kaum zwei Autoren, die sich in diesem Punkte einig wären[1]), was sich teilweise daraus erklärt, dass die verschiedenen Spra-

1) Nach Brücke ist [ʃ] aus [s] und gleichzeitigem [x] zusammengesetzt; so auch Techmer und Bremer, nach dem die hintere Artikulation [ç] oder [x] je nach der nachbarlichen Artikulation ist. Bell definiert (1867) [s] als front mixed with point, [ʃ] als point mixed with front, in 1881 jedoch umgekehrt.

chen ähnliche Laute auf verschiedene Weise bilden können; auch können sich verschiedene Bestimmungen ergänzen, wenn jeder Forscher die Sache von einem einseitigen Gesichtspunkt aus betrachtet und die komplizierte Natur der Phänomene übersieht. Könnte nicht etwa die Lösung des Rätsels die folgende sein?

Es gibt zwei Hauptarten von [ʃ]-Lauten, deren Bildungsweise verschieden ist, die aber doch etwas Gemeinsames haben, wodurch sie sich von den [s]-Lauten unterscheiden, und das deshalb das ausschlaggebende Unterscheidungsmerkmal sein muss, nämlich: der Teil der Zunge, der artikuliert, ist nicht derselbe, der im Ruhezustande dem betreffenden Punkt des Munddaches grade gegenüber liegt. Bei [s] figuriert, wenn ich so sagen darf, ein Teil der Zunge mit seinem vis-à-vis; figuriert dagegen derselbe Teil der Zunge mit dem Nebenmann seines vis-à-vis, wird das Resultat ein [ʃ]. Doch muss sogleich eine Einschränkung hinzugefügt werden: werden die Zähne im Obermunde selbst berührt, so erhalten wir selbst mit einem verhältnismässig weit zurückliegenden Teil der Zunge stets einen [s]-artigen Laut, und gehen wir ganz zurück zum weichen Gaumen, so erhalten wir, falls überhaupt ein Zischen zustande kommt, stets eher den Eindruck eines [ʃ] als eines [s]. Zwischen diesen beiden Extremen jedoch hat die angegebene Regel ihre volle Gültigkeit. Ferner haben wir bei den [ʃ]-Lauten immer einen Hohlraum (Kesselraum, eine löffelförmige Aushöhlung), der den hohlen, sausenden Laut bedingt. Dieser Hohlraum wird analphabetisch durch V bezeichnet[1]), während ein Sternchen bezeichnet, dass der artikulierende Teil nicht derjenige ist, der in der Ruhelage der Artikulationsstelle gegenüber liegt.

Nach Evans findet sich bei [s] eine erweiterte [ç]-Öffnung hinter einer normalen [þ]-Öffnung, bei [ʃ] umgekehrt eine normale [ç]-Öffnung hinter einer erweiterten [þ]-Öffnung, für beide Laute sei eine intervening cavity between two orifices von wesentlicher Bedeutung. Michaelis unterscheidet Halbzischer [= s], bei welchen die Luft sich gegen die obere Zahnreihe bricht, und Ganzzischer [= ʃ], bei welchen sie sich gegen beide Zahnreihen bricht. Sweet sieht das Entscheidende in dem artikulierenden Teil der Zunge, der bei [s] the blade, bei [ʃ] the blade-point ist; der letztere artikuliert aber weiter hinten, als dies bei [s] der Fall ist. Nach Ellis ist bei [ʃ] die Zunge mehr zurückgezogen als bei [s]; der hinterste Teil der Zunge bildet eine Aushöhlung. Sievers hebt hervor, dass bei [s] die Zunge in ihrer Mittellinie eingekerbt wird; die Bildung eines Kesselraumes, bei der auch die Lippen tätig sind, ist für [ʃ] von Wichtigkeit. Viëtor sieht das für [ʃ] Charakteristische in der grösseren Breite des Luftstromes.

1) Diese Bezeichnungsweise, die an den Haken von š erinnert, hat mein Kollege Holger Pedersen zuerst vorgeschlagen.

4. 22. Die erste Art [ʃ] entsteht, wenn ein weit nach vorn liegender Teil der Zunge (fast ganz an der Zungenspitze), der im Ruhezustand den Vorderzähnen oder dem vordersten Teil ihres Zahnfleisches gerade gegenüber liegt, gegen einen Teil des Munddaches wirkt, der weiter zurückliegt. Hier ist die Bildungsweise nicht sehr verschieden vom supradentalen oder kakuminalen Zungenspitzen-[s] $\beta 1^{f}$ oder $\beta 1^{g}$ (vgl. 3.4.), und der Laut wird infolgedessen fast derselbe. Wegen der aufwärts- und zurückgebogenen Stellung des vordersten Teils des Zungenkörpers entsteht die löffelförmige Aushöhlung weiter innen als die eigentliche Artikulationsstelle. Diese Artikulationsweise ($\beta{*}1^{f}\gamma V$) ist die gewöhnlichste im Englischen, z. B. in *shed, shilling, shall, shrill*; ich habe sie ausserdem sehr ausgeprägt bei einem Kroaten gefunden, und sie scheint auch im Französischen vorzukommen, obgleich sie hier nicht die gewöhnliche ist.

4. 23. Bei der anderen Hauptart des [ʃ] artikuliert im Gegenteil ein Teil der Zungenfläche gegen einen Punkt im Munddache, der weiter nach vorn als sein normales vis-à-vis liegt. Hierbei ist zu bemerken, dass die Zunge, wenn wir ein Stückchen von der Zungenspitze zurückgehen, nicht so beweglich ist wie weiter vorn, und dass sie namentlich keine so feine Rille bilden kann wie hier; wir erhalten also eine etwas breitere, wenn auch nicht ganz so breite Öffnung, wie bei [þ]. Ferner wird auch wegen der geringen Beweglichkeit des betreffenden Zungenteils die Rille in der Richtung von vorn nach hinten länger als bei der ersteren Hauptart. Bei dieser Art von [ʃ] wird kein „Kesselraum" weiter innen im Munde als die Artikulationsstelle gebildet, dagegen entsteht ein einigermassen ähnlicher Raum vorn im Munde, der wesentlich zur Klangfarbe des Lautes beiträgt, und welcher durch Vorstrecken oder Runden der Lippen verstärkt werden kann. Auf diese Weise entsteht das gewöhnliche deutsche [ʃ] (analphabetisch $\alpha 5^{a}\ \beta V\ \gamma{*}1^{f}$); bei dem französischen [ʃ] ist die Lippenrundung nicht so ausgeprägt wie bei dem deutschen.

4. 24. Das Dänische hat keinen eigentlichen [ʃ]-Laut, sondern nur Annäherungen, die vielfach an den slawischen palatalisierten [s]-Laut erinnern. Dagegen hat man eine eigentümliche Abart des zuletzt beschriebenen [ʃ] in schwedischen Dialekten in Worten wie *sjösjuk, sjuttiosju, Skäralid'* usw. Die Zunge ist recht viel weiter zurück als bei dem deutschen und französischen [ʃ], so weit, dass der betreffende Teil fast nicht mehr Rille bilden kann; die Lippenwirksamkeit ist sehr energisch, weswegen das Resultat stark an das gerundete deutsche [x] in *Buch* erinnert. Ein Schritt weiter, und wir haben ein [x] statt eines [ʃ]; vgl. Spanisch, unten 4. 32.

4. 31. Das Konsonantenpaar [ç] und [j] wird mit spaltförmiger Öff-

nung[1]) zwischen der Vorderzunge und dem vordersten Teil des harten Gaumens gebildet, also analphabetisch $\gamma 2^s$. [ç] ist am bekanntesten als der sog. deutsche „ich-Laut"; er findet sich nach Vorderzungenvokalen und nach Konsonanten, wo die Orthographie teils *ch*, teils *g* im Auslaut (darunter in gewissen Fällen im Stammauslaut) hat, und vor stimmlosem Konsonanten, also in Fällen, wie *ich, echt, prächtig, Bücher, Mädchen, München, kriecht — kriegt, König, Weg, Berg, Burg, möglich, folgt*[2]) usw. Der genau entsprechende stimmhafte Laut [j] mit wirklicher konsonantischer Reibung ($\gamma 2^s$) kommt oft im Deutschen vor, geschrieben *j*, z. B. in *ja, Jugend* usw., geschrieben *g* im Inlaut nach Vorderzungenvokalen und Konsonanten (ausgenommen vor stimmlosem Konsonant, vgl. oben), also z. B. in *Siege, Wege, wäge, Züge, Morgen, folge.* Hier ist wirklich konsonantische Reibung oder Summen[3]), also wirkliches $\gamma 2$ vorhanden. Jedoch wird vielfach im Deutschen, und noch mehr in verschiedenen anderen Sprachen das [j] schlaffer gebildet, so dass der Laut entweder auf der Grenze zwischen Konsonant und Vokal steht ($\gamma 23^s$) oder — was namentlich vor niedrigen Vokalen häufig ist — unzweifelhaft selbst ein Vokal ist (vgl. unten 13. 92 steigende Diphthonge). So im Dänischen, wo das [j] vor [a] in *ja* recht oft zum mitlautenden [e] ($\gamma 5$) wird. Im Französischen richtet sich die Beschaffenheit des [j]-Lautes im allgemeinen nach der Umgebung[4]), so dass er neben einem [i] wie in [pije] *piller* wirklich mit $\gamma 2$, d. h. ebenso wie ein deutsches [i] in [zi'jə] *siege* artikuliert wird; neben anderen Vokalen wird er mehr vokalisch, in [jɛ'r] *hier* wohl mit $\gamma 23$; am deutlichsten ausgeprägt ist die vokalische Natur ($\gamma 3^s$ oder noch weiter unten) nach a-Lauten wie in [trava'j, bata'j] *travail, bataille.* Auch das englische [j] ist je nach der Umgebung verschieden, obgleich die Unterschiede nicht so ausgeprägt sind wie im Französischen; in *yard* [ja'd] ist es entschieden mehr vokalisch als in

1) Es ist klar, dass wegen der Wölbung des Gaumens die „Spalte" hier nicht ganz die flache Form bekommt wie bei den Lippenlauten oder wie bei [þ]; der Unterschied zwischen Rille und Spalte wird daher hier nicht ganz so deutlich wie dort, aber doch deutlich genug, um eine Unterscheidung zu rechtfertigen.

2) In den Fällen, wo die Schrift *g* hat, findet sich auch der Verschlußlaut [k, g].

3) Am deutlichsten hervortretend im Berliner *j* für geschriebenes *g* vor Konsonant: *Gnade, gleich.* Ein deutsches [j] kann sogar für einen Engländer wie [ʒ] lauten, jedenfalls in gewissen Verbindungen; auf dem Stenographenkongress in London 1887 hielt ein deutscher Doktor einen Vortrag in fliessendem Englisch mit deutschen Lauten; als er *opinion* mit deutschem [nj] sagte, wandte mein englischer Nebenmann sich erstaunt zu mir und wiederholte [o'pinʒən!?].

4) Vgl meine Bemerkungen in Phon. Stud. II 90 (1888).

yet [jet] oder gar in *yield* [jiːld]. Über [j] als zweiten Bestandteil des engl. Diphthongs [ij] für [iˑ] s. 9.2. — Etwas weiter zurück, am höchsten Punkte des Gaumens (:h), erhalten wir ein anderes Paar Engelaute, die als [χ] und [γ] bezeichnet werden können. [χ] findet sich oft im Dänischen vor [t] in *ægte* usw. und im Norwegischen *kj* in *kjære* usw.; [γ] wird im Dänischen in gewissen Fällen *g* geschrieben, z. in *smiger, vælge.*

4.32. Das Lautpaar [x, ɣ] wird am weichen Gaumen gebildet, analphabetisch $\gamma 2^{i}$ (oder 2^{j}). Im Deutschen haben wir die Laute [x] und [ɣ], aber nur nach Hinterzungenvokalen; der erstere wird bezeichnet durch *ch* z. B. in *ach, Macht, doch, Buch,* und durch *g* im Auslaut[1]) sowie vor stimmlosem Konsonanten, also in Worten wie *Tag, Jagd, Magd, sagte*; der letztere durch *g* im Inlaut[1]), z. B. in *Tage, zogen*; nach runden Vokalen ist die Lippenrundung sehr ausgeprägt, z. B. in *Buch, Zug, zogen.* Ferner dänisches [ɣ] in *bage* usw., [x] bisweilen in *bagt* usw.; [x] im Florentinischen für *c* zwischen Vokalen: *secolo, la casa,* hier oft mit so schwacher Mundartikulation, dass kaum mehr als ein [h] übrigbleibt. Im Spanischen findet sich [ɣ] im Wechsel mit [g] z. B. in *gusto*; [x] entstanden aus [ʃ], das noch früher stimmhaftes [z] war, durch Weiterführung des in 4.2 (Schluss) besprochenen Verhältnisses in *jota, Juan* usw.[2]), im Holländischen [ɣ] in *gold, gegeven,* [x] in *schiep, echt.*[3]) Nicht selten sind diese Laute mit Zäpfchenschwingen verbunden (vgl. 5.8) und erhalten dadurch etwas r-Artiges. Aber auch ohne direktes Zäpfchenschwirren können diese Laute, mit Ausnahme der dänischen, an *r* erinnern, was möglicherweise nur darauf beruht, dass sie etwas weiter zurück liegen als diese ($\gamma 2^{j}$, dän. $\gamma 2^{i}$); es ist jedoch wahrscheinlicher, dass dies an der Form der Zunge gelegen ist, indem diese in der Mittellinie des Mundes etwas zusammengepresst zu sein scheint und die Seitenränder dadurch sich nicht so dicht an die unteren Backenzähne anlegen als dies beim dänischen [x, ɣ] der Fall ist. Hierdurch entsteht also hinten im Munde eine Entsprechung dessen, was ich oben 3.6 für die Zungenspitze als $\beta\zeta$ beschrieben habe, und es wird deshalb analphabetisch mit demselben Symbol zu bezeichnen sein, also mit ($\gamma\zeta^{i}$). So erklärt es sich, dass [ɣ] und *r*, während sie im Dänischen scharf auseinander-

1) D. h. in den Gegenden, die hier nicht Verschlusslaut haben.

2) Die frühere [ʃ]-Aussprache zeigt sich z. B. in der französischen Wiedergabe von *Don Quijote (Quixote)* als *Don Quichotte* und in engl. *sherry* (früher *sherris*) aus *Jeres (Xeres).*

3) Doch haben im Holländischen die eigentümlichen Stimmverhältnisse diesen Unterschied oft verwischt.

gehalten werden können, im Deutschen fortwährend vermengt werden: *wagen* und *waren* werden ja (z. B. in Berlin) oft verwechselt.

4. 33. Hinterzungen-Engelaute erscheinen in mehreren Sprachen als Repräsentanten für r; sie werden gewiss alle auf die eben beschriebene Weise gebildet, variieren aber in bezug auf die Stelle: $\gamma\varsigma^{i}$, $\gamma\varsigma^{j}$, $\gamma\varsigma^{k}$ und $\gamma\varsigma^{l}$; das letzte, hinterste ist die gewöhnliche Aussprache des *r* im Dänischen, Lautschrift [ʁ]; vgl. unten 8. 7. — Zum Schluss möge hier bemerkt werden, dass weit zurückliegende Zungenrücken-Engelaute ($\gamma 2^{j}$, 2^{k} u. dgl.) auch ausserhalb der Sprache, nämlich beim sogenannten Räuspern vorkommen, wobei der Zweck ist, mit Hilfe des Luftstroms Schleim in den vordersten Teil des Mundes zu pressen, um ihn dann ausspucken zu können.

4. 4. Auch Seitenlaute können mit der Zungenfläche in der Weise erzeugt werden, dass die Luft nicht in der Mittellinie des Mundes herausströmen kann, sondern an der einen oder an beiden Seiten entweicht; die Bildungsweise ist so wie oben 3. 8 beschrieben, bloss dass es nicht die Zungenspitze, sondern ein weiter zurückliegender Punkt der Zunge ist, der die entscheidende Berührung bildet. — Zunächst haben wir das „palatale l" [ʎ], das mit demselben Teil der Zunge und an derselben Artikulationsstelle gebildet wird wie das vorderste [c] usw., also analphabetisch γl^{g}, ital. *gl*, z. B. in *egli*, *tagliare*.[1]) — Bildet man Mittelberührung mit Seitenöffnung an der Stelle, an welcher [k] hervorgebracht wird (γl^{hi} oder ähnlich), so erhalten wir einen eigentümlichen l-Laut, der so selten ist, dass er kein besonderes Lautschriftzeichen braucht. Ich kenne ihn nur aus dem Englischen, und da eigentlich nur aus einem einzigen Wort, nämlich *milk*, das mit dem allgemeinen englischen *l* gesprochen werden kann, das aber nicht selten so ausgesprochen wird, dass die Zungenspitze passiv ist, und dass die Hinterzunge denselben Punkt des Gaumens zuerst partiell (nur in der Mittellinie) für *l*, dann in der ganzen Breite für *k* berührt. Nach den Beschreibungen Luicks[2]) und Buergel Goodwins[3]) kommt derselbe Laut im Österreichisch-Bayerischen vor, aber nur nach *k*, *g* (in *klein*, *gleich*, *Nickel*, *Angel*; nach dem letzteren jedoch auch nach *ch* (*Michel*). — Ein weiter zurückliegendes Zungenflächen-[ɬ], mit γl^{k} oder l^{j} scheint bisweilen im Russischen vorzukommen, s. darüber und über das engl. „hohle l" unten 8. 6.

4. 5. Wir haben damit die konsonantischen Zungenflächenstellungen beendet und kommen zu den vokalischen. Diese sind ausserordentlich

1) Verschieden hiervon ist das „palatalisierte l", vgl. 8. 6.

2) Deutsche Lautl. S. 40.

3) Umgangsspr. in Südbayern S. 89.

wichtig für die Unterscheidung der verschiedenen Vokallaute, aber wir müssen hier den Leser besonders dringend bitten, festzuhalten, dass in diesem ganzen Abschnitt nicht die Laute als solche Gegenstand der Behandlung sind, sondern die einzelnen artikulatorischen Stellungen der Sprachorgane. Von den Vokalen selbst wird hier also noch nicht die Rede sein, sondern nur von den typischesten Stellungen der Zungenfläche bei der Vokalbildung.

Als Ausgangspunkt wähle ich hier „das reine i" [i], das sich im deutschen *Liebe, Civil, sieben,* franz. *fit, file, fini,* ital. *vino* usw. findet. Die Zungenflächenstellung unterscheidet sich hier von derjenigen für [j] nur dadurch, dass der Abstand zwischen der Vorderzunge und dem harten Gaumen etwas grösser ist, besonders in der Mittellinie; es besteht hier keine Enge, die selbständig durch die Reibung der Luft einen Laut erzeugt, sondern eine grössere Öffnung; analphabetisch wird daher das Zungenflächenelement mit $\gamma 3^{g}$ bezeichnet.

Vergleichen wir darauf franz. *file* mit engl. *fill*[1]) oder franz. *fine* mit engl. *fin*[1]), werden wir leicht einen Unterschied heraushören, obgleich die Vokale miteinander verwandt sind. Der Unterschied lässt sich mit dem vergleichen, den wir oben zwischen den beiden Arten Engelauten konstatiert haben. Bei [s] hatten wir eine enge Rille, die den zischenden Laut hervorbrachte (analph. 1). Etwas Ähnliches lässt sich bei einem „reinen i" [i] beobachten, besonders wenn man den Laut flüstert: dann erinnert er wirklich an ein [s]. Wird [ɪ] — der Vokal in engl. *fill, fin* — gesprochen, und zwar ebenso wiederum mit Flüsterstimme, so ist kein zischendes Element dabei zu beobachten, sondern eher ein an [ç] (analph. 2) erinnerndes; auch die Öffnung zwischen Vorderzunge und Gaumen hat etwas mehr Spaltförmiges an sich. Wir stellen daher je nach der Zungenflächenartikulation zwei Klassen von Vokalen auf: die dünnen, zu denen [i] gehört, charakterisiert durch einen verhältnismässig dünnen Luftstrom zwischen Zunge und Gaumen: hier berührt ein verhältnismässig grösserer Teil der Seiten der Zunge den Gaumen auf beiden Seiten des Luftkanals, — und die breiten, zu denen [ɪ] gehört, mit breiterem Luftstrom: hier berührt nur ein kleiner Teil der Zunge den Gaumen an beiden Seiten der flacheren und spaltförmigen Öffnung. Analphabetisch gebrauchen wir für die dünnen Vokale die ungeraden Zahlen 3, 5 und 7, für die breiten die geraden Zahlen 4, 6 und 8, wodurch angedeutet werden soll, dass die Öffnung für die Luft bei den breiten Vokalen für jede Stufe etwas, wenn auch nicht viel, grösser ist

1) Norddeutsch (nicht süddeutsch) *Filz, finde* hätten auch als Beispiele gewählt werden können, doch ist der englische Laut ausgeprägter.

als bei den dünnen; erhält also franz. *file, fine* die Zahl 3, wird 4 das Zeichen für den etwas gröberen Laut in engl. *fill, fin*. Andere Phonetiker nennen die erste Klasse „enge" (narrow) oder „gespannte" Vokale, die zweite „weite" (wide) oder „ungespannte" und definieren den Unterschied anders.

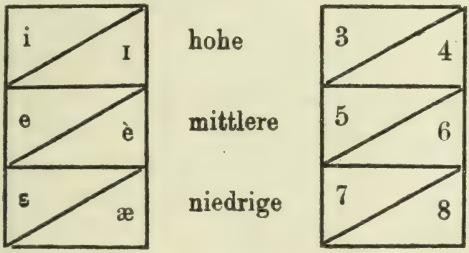
4. 6. Betrachten wir darauf eine Reihe wie franz. *fit fée fait,* oder *dit dé dais,* so werden wir eine gradweise Senkung in drei Stufen beobachten; [i] in *fit, dit* (= *file, fine* usw.) wird mit geringem, [e] in *fée, dé* mit grösserem und [ɛ] in *fait, dais* mit noch grösserem Abstand zwischen Zunge und Gaumen hervorgebracht. Es sind dies die drei Stufen, die Bell *high, mid* und *low*, Sievers und andere nach ihm hoch, mittel, niedrig nennen.[1]) An und für sich könnte man weit mehr Stufen ansetzen; theoretisch hindert uns nichts, dies zu tun, und wenn wir uns in den faktisch vorliegenden Sprachen umsehen, entdecken wir auch, dass andere Sprachen nicht ganz dieselben Abstände anwenden wie das Französische. Welche Stufen man als Anhaltspunkte wählen soll, darüber lässt sich, abgesehen von der obersten, streiten; wenn ich hier die durch das Französische repräsentierten Stufen gewählt habe, so ist dies wesentlich deswegen geschehen, weil sie in mehreren Sprachen vorkommen und ausgeprägter voneinander verschieden sind, wie auch der Abstand zwischen ihnen gleichartiger ist. Andere setzen als typische, niedrige Vokale nicht die französischen, sondern die mit noch grösserem Abstand zwischen Zunge und Gaumen gebildeten Vokale, die sich in mehreren Sprachen („Schwedisch, Norwegisch, Italienisch, Katalanisch, Polnisch und einer Unzahl von Dialekten". Storm 316) finden.[2]) Analphabetisch werden die drei Stufen im Französischen [i—e—ɛ] durch die Zahlen 3—5—7 angegeben; extra-niedrige können mit > 7 bezeichnet werden.

4. 7. Als analphabetisches Zeichen für die breiten mittleren erhalten wir nach allen Analogien im System die Zahl 6 und für die breiten niedrigen die Zahl 8. Es muss aber zugegeben werden, dass wegen des gegenseitigen Verhältnisses von Zunge und Gaumen zueinander der Unterschied, der bei den Engelauten am ausgeprägtesten war, sich mehr und mehr verwischt, je weiter sich die Zunge vom Gaumen entfernt.

1) An und für sich sind diese Namen nicht einwandsfrei, da „hoch" in der Phonetik ja auch von der Tonhöhe gebraucht wird: [i] hat einen hohen, [u] einen niedrigen Eigenton, aber beide sind „hohe" Vokale. Am besten wäre es, Ausdrücke wie „nahe" und „ferne" Vokale zu verwenden, das geht aber leider aus anderen Gründen nicht.

2) Storms „low" ist somit gleich meinem „extra-niedrig".

Schon bei [e] $\gamma 5$ ist die Zunge so weit unten, dass die Seiten nur ganz schwach den Gaumen berühren und die „Rille" nähert sich deshalb in hohem Mass der Spaltform. Der für den entsprechenden „breiten" Vokal[1]) [è] $\gamma 6$, wie im engl. *bed, men* und gewöhnlich norddeutschem *bett, fest,* erforderliche grössere Luftkanal wird daher nur zum Teil dadurch gebildet, dass man ihn breiter macht; die Zunge wird sich auch in ihrem ganzen Umfang ein wenig senken. Als breiter niedriger Vokal ($\gamma 8$) gilt engl. [æ] in [mæn] *man;* hier muss allerdings zugegeben werden, dass der Unterschied vom französischen [ɛ] ($\gamma 7$) im wesentlichen durch Senkung der Zunge im ganzen erreicht wird. Man könnte also an und für sich die Zahlzeichen als Symbole so benutzen, dass man auf die Unterscheidung zwischen geraden und ungeraden Zahlen kein Gewicht legte und die Reihe 3—4—5—6—7—8 als willkürliche Masse für eine absteigende Reihe nähme. Ich würde aber lieber mit Festhaltung der Sonderung zwei Reihen aufstellen, die ineinander greifen, so dass jede Stufe teils als Glied in der einen Reihe steht, teils in die andere Reihe eingekeilt ist:



d. h. die dünnen Vokale (ungeraden Zahlen) über, die breiten Vokale (geraden Zahlen) unter dem schrägen Strich.[2])

4. 7. Hier muss besonders auf die neuesten Vokalmessungen von E. A. Meyer hingewiesen werden.[3]) Mit Hilfe eines genial ersonnenen Apparats

1) In der Lautschrift des „Maître Phonétique" wird ein ` über einem Vokalzeichen verwendet, um breite Aussprache zu bezeichnen, wo kein besonderer Buchstabe vorhanden ist, wie bei [ɪ] u. a. In zusammenhängender Lautschrift lässt man oft dieses Zeichen über den Vokalen aus.

2) Zwischenstufen können alphabetisch auf die oben (2.52) angegebene Weise durch Doppelzahlen bezeichnet werden, so dass z. B. 35 einen Vokal bedeutet, der zwischen der hohen und mittelhohen Stufe, aber der ersteren am nächsten, steht; 53 liegt der mittelhohen Stufe näher als der hohen usw. Hiedurch werden auch Vokale bezeichnet, deren Dünne oder Breite zweifelhaft ist; 34 bedeutet einen Vokal, der hoch, aber nicht so ausgeprägt dünn ist wie französisch kurzes [i], ohne sich jedoch weit davon zu entfernen.

3) Festschrift Viëtor (Die Neueren Sprachen Ergänzungsband 1910) S. 166 ff.

ist es ihm gelungen, den Abstand zwischen dem harten Gaumen und der Zunge bei der Vokalbildung genau zu messen. Er hat dadurch gezeigt, dass vielfach der „hohe breite" Vokal [ɪ] einen grösseren Abstand zwischen Vordergaumen und Zunge zeigt als [e], der doch von allen Phonetikern als mittlerer Vokal angesetzt wird. Andererseits haben seine Messungen festgestellt, dass einige ihr [i˙] mit einem Zungenabstand sprechen, der grösser ist als der von anderen zum Hervorbringen von [e˙] und [ɛ˙] gebrauchte. Die ganze Theorie der Vokale ist also zurzeit ins Schwanken gebracht; und wenn ich trotz aller Anerkennung von Meyers vorzüglicher Arbeit auch in dieser Ausgabe im wesentlichen die alte Lehre festgehalten habe, geschieht dies, weil m. E. der übereinstimmenden subjektiven Abschätzung vieler Beobachter auf Grund überaus zahlreicher Wahrnehmungen ein grosser Wert beizumessen ist: nach der tatsächlichen, natürlichen Empfindung gehören [i] und [ɪ] zusammen; ebenso steht [ɪ] gewissermassen zwischen [i] und [e] usw. Demgegenüber wirkt es befremdend, wenn wir bei Meyer als Durchschnittsabstand in Millimetern finden: für norddeutsch [i˙] 4.3, [e˙] 6.9, [ɛ˙] 9.7, [ɪ] in [ɪp] 9.9; für dieselben Vokale im Mitteldeutschen 6.6—7.4—8.9—8.4; für dieselben im Süddeutschen aber die beträchtlich höheren Zahlen 8.5—11.7—12.7—11.7; daneben [i˙] bei einem Franzosen 6.4, bei einem anderen 9.7, während [e˙] bei derselben Person 8.7 bzw. 12.5 misst. Während diese Zahlen durch instrumentale Messungen gewonnen sind, wollen die analphabetischen Zahlen nur der oben genannten Empfindung Ausdruck geben und sind als vorläufige Klassifikationen aufzufassen. Wenn z. B. [ë] in *alle* mit derselben Zahl wie [e] in *Beet* (5) oder [è] in *Bett* (6) bezeichnet wird, ist damit nur gesagt, dass der Vokal unter den Mittelzungenvokalen dieselbe mittlere Stufe einnimmt wie [e, è] in der Reihe der Vorderzungenvokale. Es ist zu hoffen, dass weitere Untersuchungen derart, wie sie durch E. A. Meyer so schön eingeleitet worden sind, uns bald zuverlässige Auskunft geben werden über die Punkte, die noch im Unklaren liegen, so namentlich über das Verhalten der Hinterzunge bei der Vokalbildung, das vielleicht am Ende noch wichtiger ist als das der Vorderzunge; vorderhand müssen wir uns in bezug darauf mit subjektiver Abschätzung auf Grund des akustischen Eindrucks und der Muskelempfindung und mit groben Mitteln wie Tasten und Spiegelbild behelfen.

4. 8. Ausser der Angabe des Abstandes ist natürlich zur Bestimmung der Stellung der Zungenfläche bei der Vokalbildung eine Angabe der Stelle nötig, an der der Abstand gemessen wird. Für eine vollkommen genaue Analyse der Mundstellung eines Vokals würde an und für

sich eine zusammengesetzte Formel nötig sein, welche den gleichzeitigen Abstand der Zunge von allen Punkten im Obermunde, von :g, von :h, :i usw., angibt, so dass sich mit Hilfe derselben die Form des ganzen Raumes, den der Luftstrom zu passieren hat, konstruieren liesse. In der Praxis kann man sich aber gewöhnlich damit begnügen, den Abstand von einer einzigen Stelle im Munde anzugeben, nämlich von derjenigen, wo er am kleinsten ist, also wo die Annäherung der Zunge an den Gaumen am grössten ist; wenn dieser Abstand bestimmt ist, folgt die übrige Lage der Zungenfläche so gut wie von selbst. Dieser Punkt kann ja im analphabetischen System mit grosser Genauigkeit angegeben werden, und es wird sich später bei der Durchnahme der einzelnen Vokale (Kapitel IX) zeigen, dass sogar die Vokale, die zu denselben „Reihen" gehören, wie [i e ɛ] oder [u o ɔ], nicht immer dieselbe Artikulationsstelle haben.

Fünftes Kapitel.

Das Gaumensegel.

5.1. Das nächste artikulierende bewegliche Organ, das wir auf unserer Wanderung nach hinten im Munde antreffen, ist das Gaumensegel (velum palati) oder der weiche Gaumen. Wir haben schon mit diesem hintersten Teil des Gaumens zu tun gehabt, doch nur als passivem Organ, als einem der Teile des Munddaches, gegen welchen die Zunge artikulieren konnte. Ausserdem spielt es aber eine wichtige Rolle als selbständig wirkendes Organ; analphabetische Benennung *δ* (delta). Die Funktion des Gaumensegels ist die, dass es die Tür für die Nasenöffnung bildet: hängt es schlaff herunter, kann die Luft auf ihrem Wege zu und von den Lungen durch die Nase gehn; ist es ganz gehoben, so ist dieser Weg versperrt, und die Luft muss also durch den Mund entweichen. Das Gaumensegel und seine wichtigsten Stellungen sind leicht im Spiegel zu beobachten; man sieht es bei ruhigem Ein- und Ausatmen als Fortsetzung des harten Gaumens schräg nach hinten herunterhängen; in der Mitte hängt das Zäpfchen, während der Unterrand des Gaumensegels auf beiden Seiten desselben zwei Bögen bildet; man sieht deutlich, dass zwishen diesem Gaumensegel und der hintersten Rachenwand ein Abstand besteht. Wenn man dagegen, nachdem man ruhig geatmet hat, dazu übergeht, plötzlich [ɑ·] zu sagen (oder zu flüstern), so wird man sofort entdecken, dass das ganze Gaumensegel (mit dem Zäpfchen) sich hebt und sich zugleich etwas zurückzieht, wodurch ein Teil der hinteren Rachenwand sichtbar wird, der bisher durch das Gaumensegel dem Auge ver-

borgen gewesen war. Man tut wohl daran, dies mehrere Male zu wiederholen, bis man mit diesen beiden Hauptstellungen völlig vertraut ist; durch wiederholte Versuche erlangt man eine Fertigkeit darin, bewusst und freiwillig den Nasengang zu öffnen und zu schliessen, indem man das Gaumensegel senkt und hebt. Über die Methoden zur Bestimmung der Stellungen des Gaumensegels bei geschlossenem Mund (wo also der Spiegel nichts nützt), vgl. Grundfragen Kap. VI.

5. 2. Vollständiger Verschluss des Nasenganges (analphabetisch $\delta 0$) wird dadurch erzeugt, dass das Gaumensegel gehoben wird, während gleichzeitig (nach Passavants Untersuchungen) sich gleichsam ein kleiner Wulst von der hinteren Rachenwand vorschiebt, um das Gaumensegel zu empfangen und einen luftdichten Verschluss zu bilden. Diese Stellung findet sich bei allen sog. oralen Lauten oder reinen Mundlauten: den meisten Konsonanten, z. B. [p, b, f, s, j] usw., und allen Vokalen in ihrem normalen Zustand, kurz bei allen Lauten, von denen in den folgenden Paragraphen das Entgegengesetzte nicht ausdrücklich bemerkt wird.[1])

5. 3. Ist der Verschluss nicht sorgfältig gebildet, so kann ein wenig Luft durch die Nase entweichen, und der Laut erhält dadurch den schwächsten Grad von Nasenartikulation, $\delta 1$. Dies spielt indessen bei der normalen Aussprache einer Sprache keine grosse Rolle, wenn es sich auch nicht selten bei der etwas nachlässigen Aussprache eines [ə] am Ende der Wörter findet, wie in *alle* [alə] u. dergl.; dagegen ist es ein ganz gewöhnliches Element in dem Sprachfehler, den man Näseln nennt, und über den unten 5. 63 mehr gesagt werden wird.

5. 41. Erst wenn die Öffnung etwas grösser ist, wenn das Gaumensegel dieselbe Stellung einnimmt wie bei ruhigem Atemholen, analphabetisch $\delta 2$, erhält sie eigentliche Bedeutung für die Lautbildung. Wir erhalten dann nämlich die eigentlichen Nasenlaute, Nasale.[2]) Die in allen Sprachen am häufigsten angewandten Nasenlaute sind die, bei welchen die Mundpassage an dem einen oder anderen Punkte verschlossen ist, so dass die Luft nur durch die Nase entweichen kann. Wird der Verschluss durch die Lippen gebildet, so erhalten wir [m], $\alpha 0 \delta 2$; [m]

1) Die Festigkeit, mit welcher der Verschluss gebildet wird, ist bei verschiedenen Zungenstellungen verschieden; je höher die Zunge ist, desto höher steht auch das Gaumensegel, am höchsten bei [u] und [i], während der Verschluss bei [a] so lose gebildet ist, dass sich die Neigung zeigt, ein wenig Luft durch die Nase entweichen zu lessen ($\delta 1$). Vgl. des genaueren Grundfragen S. 126.

2) Man beachte, dass der Ausdruck Nasenlaute nicht etwa mit dem Ausdruck Lippenlaute in Parallele gestellt werden kann, da die Nase nicht in derselben Weise wie die Lippen und andere selbsttätige Organe sich an der Lauterzeugung beteiligen kann.

ist nichts anderes als [b], mit herabhängendem Gaumensegel gesprochen; oder wie man es auch ausdrücken kann, da eigentlich die Hebung des Gaumensegels zum Verschluss eine positive Handlung ist: [b] ist nichts anderes als ein [m] mit gehobenem Gaumensegel. Ebenso wie sich [b] zu [m] verhält, so verhält sich [d] zu [n] usw., so dass wir die beiden Reihen erhalten:

beides, Nasen- und Mundöffnung, verschlossen: [b d ɟ g],
Nasenpassage frei, Mundpassage geschlossen: [m n ɲ ŋ].

Über [ɲ] vgl. 4. 14. [ŋ] wird in gewöhnlicher Orthographie als *n* vor einem hörbaren *g* oder *k* geschrieben, wie in deutsch *Albalonga, Funke*; engl. *longer, linger, thank*; oder als *ng*, worin *g* also keinen [g]-Laut bezeichnet: deutsch *lang* (im Norddeutschen allerdings oft [laŋk] gesprochen); engl. *long*; in der griechischen und gotischen Orthographie *γ, g* vor *g* und *k*(*kh*). Im Mittel- und zuweilen im Norddeutschen wird in Fremdworten mit geschriebenem *gn* [ŋn] gesprochen, z. B. *Agnes* ['aŋnes]; lat. *magnus* [maŋnus].[1])

5. 42. Einen Laut mit geöffneter Nasenpassage zu sprechen, nennt man ihn nasalieren; wir sind daher berechtigt, [m] ein nasaliertes [b], [ŋ] ein nasaliertes [g] usw. zu nennen. Jedoch wendet man in der Regel diese Bezeichnung nur auf Laute an, bei denen zugleich eine Öffnung des Mundes stattfindet, so dass gleichzeitig die Luft auf zwei Wegen entschlüpft. So können wir von einem nasalierten [f] oder einem nasalierten Vokal reden. Das Zeichen in der Lautschrift ist ein ~ über dem Zeichen. Nasalierte Konsonanten mit Mundöffnung sind selten. Der einzige nasalierte Engelaut, der selbständige Bedeutung hat, ist [j̃], $\gamma 2^{g} \delta 2$, der nach Passy die Aussprache einzelner Franzosen für geschriebenes *gn* ist, also anstatt des gewöhnlichen [ɲ].[2])

Erst bei den Vokalen tritt Nasalierung in vielen Sprachen häufig

---

1) Wenn [m] und [b] oder [n] und [d] unmittelbar nacheinander gesprochen werden, so bewegt sich das Gaumensegel, wärend die andern Organe in ihrer Stellung verbleiben; bei [ŋg] liegen die Dinge anders, da hier die Zunge die Bewegung des Gaumensegels nach oben mitmachen muss, um die Luft zwischen den beiden Organen nicht einen Augenblick (auf dem Mundwege) entweichen zu lassen; diese Bewegung braucht indessen nicht speziell bezeichnet zu werden, da sie daraus folgt, dass die beiden Zeichen $\gamma 0 \delta 2$ und $\gamma 0 \delta 0$ ohne dazwischenstehendes Symbol für die Öffnung des γ-Verschlusses aufeinander folgen.

2) Im Dänischen kann nasaliertes *l* in *himlen* vorkommen; derselbe Laut fand sich im Sanskrit in der Sandhiform *yal lokam* aus *yam lokam* (KZ 23. 550). Im Französischen hat man bisweilen nasalierte Konsonanten zwischen Nasalvokalen, so in *branlant, rongeant, grincant* (Passy, Chang. 183). Das Färöische kennt ein nasaliertes [ʊ] ($\alpha 2^{b}\ \delta 2$) statt *m* in *gamli*.

auf. In vielen süd- und mitteldeutschen Dialekten haben wir Nasalvokale, oft mit Wahrung des Konsonanten, so nach Viëtor p. 154 „in der mir geläufigen nassauischen Aussprache des Deutschen, z. B. [ĩ·n] für [ĩ·n] *ihn*, [kã·m] für [ka·m] *kam*“; oft auch (in den eigentlichen Volksmundarten) mit Ausfall des Konsonanten, z. B. [hĩ] *hin*, [nũ] *nun*, auch in der Endung *-en*. So wie ich diese Laute von Viëtor und andern habe aussprechen hören, schienen sie mir genau denselben Grad der Nasalierung, $\delta 2$, zu haben, wie die entsprechenden Laute in dänischen Dialekten. Auf einer solchen Aussprache beruht es vielleicht, dass Goethe reimt: Es war einmal ein König, Der hatt' einen grossen *Floh*; Den liebt' er gar nicht wenig Als wie seinen eignen *Sohn*.[1])

Im Portugiesischen sind Nasalvokale mit $\delta 2$ ehenfalls sehr häufig, nicht nur in den Fällen, wo ~ über den Vokalen geschrieben wird: *não* usw., sondern auch oft vor einem geschriebenen *m* oder *n*. Über die Entwickelung der Nasalvokale in verschiedenen Sprachen (Polnisch, Deutsch, Französisch usw.) vgl. Storm, Engl. Philol. 59—64.

5. 5. Die Sprache, deren nasalierte Vokale jedoch am bekanntesten sind, ist das Französische, wo sie sich z. B. in Worten wie *an, fin, on, un* [ɑ̃, fɛ̃, ɔ̃, œ̃] finden. Diese Laute unterscheiden sich indessen von den oben behandelten Vokalen; während keiner, der zum ersten Mal ein mitteldeutsches oder portugiesisches [ĩ] oder [ã] hört, den Eindruck einer Verbindung von [i] oder [a] mit einem folgenden [ŋ] bekommt, werden die französischen Laute tatsächlich von Norddeutschen und anderen, die nicht mit ihnen vertraut sind, fast immer als [aŋ, ɛŋ, ɔŋ, œŋ] aufgefasst. Worauf beruht diese täuschende Ähnlichkeit? Darauf, dass die französischen Nasalvokale mit mehr gesenktem Gaumensegel ausgesprochen werden (was Weeks experimentell bekräftigt hat), als die dänischen und deutschen; je mehr das Gaumensegel gesenkt wird, desto näher kommt es ja der Zunge; denken wir uns diese Annäherung noch weiter geführt, so wird eine vollständige Berührung zwischen Zunge und Gaumensegel stattfinden — das ist aber gerade das Charakteristische für [ŋ], wo der gehobene Zungenrücken und das gesenkte Gaumensegel sich getroffen und den Luftweg durch den Mund versperrt haben. In

1) „Auch in unserer [österreichischen] Umgangssprache sind alle Vokale vor *m, n, ng* etwas nasaliert, wofern der Nasal nicht erst sekundär, durch Synkope angerückt ist. Man vergleiche das einsilbig gesprochene *leih'n Reih'n* für *leihen, Reihen* mit *Lein, rein*: man wird einen deutlichen Unterschied merken und finden, dass in den ersteren Fällen das *ei* gerade so ausgesprochen wird wie in *Leib, Zeit*, in den letzteren dagegen etwas modifiziert“. Luick, Deutsche Lautl. 18. Vgl. über die bayerischen Nasalvokale unten 5. 5 Schluss.

Übereinstimmung hiermit wird unser analphabetisches Symbol für die Gaumensegelstellung bei den französischen Nasalvokalen δ 3. Auf Grund dieser grösseren Senkung entweicht mehr Luft durch die Nase, und die Folge davon ist, dass der Klang reiner und dem Ohre ansprechender wird, indem die Obertöne harmonischer werden. Also: [ɑŋ], [ɛŋ] im deutschen *bange, enge* usw. sind Verbindungen eines Vokales, bei dem die Luft durch den Mund allein entweicht, und eines darauffolgenden Konsonanten, bei dem die Luft nur durch die Nase herauskommen kann; bei den französischen Lauten hingegen entweicht die Luft die ganze Zeit auf beiden Wegen zugleich; unterbricht man das deutsche *ang*, indem man plötzlich mit den Fingern die Nasenlöcher zuklemmt, so wird daher ein völliges Aufhören jeden Lautes eintreten, indem die Luft dann weder den einen noch den andern Weg passieren kann; tut man dasselbe beim französischen [ɑ̃], so hört der Laut nicht auf, sondern klingt im wesentlichen mit demselben Lautcharakter weiter, da ja die Luft ununterbrochen durch den Mund gehen kann und da der hinterste Weg in die Nase hinein offen bleibt, wodurch die Nasenhöhle fortfährt als Resonanzraum zu wirken. Davon kann sich jeder Schüler leicht überzeugen, ebenso leicht als er den Unterschied hören wird zwischen einem richtigen langen [ɑŋ"], wobei es ja der Konsonant ist, der verlängert wird, nachdem der Vokal längst zu klingen aufgehört hat, und einem [ɑ̃"], wo man die ganze Zeit dieselbe Stellung der Organe beibehalten muss, damit man sowohl den Vokal als auch den Nasenklang die ganze Lautdauer hindurch hört. Ein Bleistift oder dergl., den man über der Zunge anbringt, wird sich während der Aussprache von [ɑ̃] die ganze Zeit ruhig verhalten, während er sich bei [ɑŋ] notwendigerweise in dem Augenblick bewegt, wo der Konsonant gebildet werden soll.

Mit dieser starken Senkung des Gaumensegels hängt gewiss der Umstand zusammen, dass die französischen Nasalvokale nur mit niedriger Zungenstellung gesprochen werden, während wir ja bei δ 2 gut hohe Zungenstellungen wie bei [i, u] haben können. Wollte man nämlich versuchen, ein [i] und besonders ein [u̯] mit französischer Nasalierung, δ 3, auszusprechen, so würde leicht die Folge sein, dass das Gaumensegel so weit herabsinkt, dass es die Zunge berührt und mit ihr einen Verschluss bildet, wodurch der Vokalcharakter ja verloren gehen muss. Wir sehen jetzt die Erklärung dafür, dass französisch *in* und *un* nicht nasaliertes [i] und [y] bezeichnen, sondern die ihnen entsprechenden niedrigen Vokale. Die Senkung der Zunge ist hier sicher stufenweise und gleichzeitig mit dem wachsenden Abstand zwischen Gaumensegel und dem hinteren Rachen vor sich gegangen. Der Übergang von *e* zu *a* vor geschriebenem

n oder *m* lässt sich im Französischen schon früh konstatieren. Es lässt sich auch auf sprachhistorischem Wege nachweisen, dass die Vokale ursprünglich vor jedem *n* und *m* nasaliert waren; die Nasalierung hat sich indessen nur gehalten, wo der folgende Konsonant später fortgefallen ist, also teils im Auslaut wie in *faim, fin*, teils im Inlaut vor anderen Konsonanten wie in *feindre, chambre*. Wo dagegen *n* oder *m* dadurch erhalten geblieben ist, dass ein weiterer Vokal folgte, ist der Nasalklang des ersten Vokales selbst später verloren gegangen, so dass wir in *finir, feignant* jetzt reinen Mundvokal haben. Die ältere Aussprache mit Nasalvokal macht uns Molières Witz verständlich in den Femmes Savantes, wo gesprochenes *grammaire* als *grand'mère* verstanden wird. Im Hinblick auf die ältere Aussprache können wir jetzt auch verstehen, dass der [a]-Vokal in *femme* heute noch erhalten ist: *e* wurde zu nasaliertem [a] wie in *en* usw. und hat später seine Nasalierung aufgegeben. — Wo ein auslautendes *n* oder *m* in der Aussprache bewahrt ist, weil der erste Laut des folgenden Wortes ein Vokal ist (in der „Bindung" (liaison) oder dem „Hinüberziehen"), geht nach dem eben Gesagten die Nasalierung verloren, und wir erhalten Formen wie [an alɑ̃, ɔn a, bjɛ̃n ɛme, ön ami], geschrieben *en allant, on a, bien aimé, un ami*. Die lautgerechte Entwicklung in dem letzten Beispiele ist indessen zunächst wohl nicht die zu [ön], sondern die zu [yn], das man auch noch hören kann und das oft in gehobener Rede, besonders vielleicht in geistlicher Rhetorik, angewendet wird. Aber daneben macht die Analogie nach den nicht gebundenen Formen sich in grossem Umfange geltend und hat zu ausgedehnter Anwendung der nasalierten Vokale vor hinübergezogenem *n* geführt: [ɑ̃n alɑ̃] usw. Soweit ich jedoch habe beobachten können, wird in solchen Fällen nicht der volle französische Nasalklang $\delta 3$ angewendet, sondern der geringere $\delta 2$, wie denn auch die Lippen- und Zungenstellung etwas gehoben zu sein scheint.[1])

Noch ein Phänomen muss bei den französischen Nasalvokalen besprochen werden; dies tritt ein, wenn zwei Zungenspitzenkonsonanten ohne dazwischenstehenden Vokal auf einen Nasalvokal folgen, wie in *en dedans, vingt-deux, vingt-trois, trente-deux, pain de douleur* usw. Diese Verbindungen müssten normalerweise gesprochen werden: [ɑ̃ddɑ̃, vɛ̃·tdø, vɛ̃·ttrwɑ, trɑ̃·tdø, pɛ̃ddulœ·r]; anstatt dessen wird aber sehr oft der erste Konsonant nasaliert, also [ɑ̃ndɑ̃, vɛ̃·ndø, vɛ̃·ntrwɑ, trɑ̃·ndø, pɛ̃ndulœ·r]. Es ist jedoch vielleicht kein volles [n], was hier entsteht. Vielmehr gleitet das Gaumensegel in der Zeit, die von dem ersten [d] ausgefüllt werden

1) Vgl. *Artic.* p. 69 und weiter unten zu den Vokalen

sollte, von der ganz offenen Stellung $\delta 3$ in die ganz geschlossene Stellung $\delta 0$ (ein Gleiten, das analphabetisch mit einem wagerechten Strich bezeichnet wird), so dass wir eigentlich weder ein [d], noch ein [n], sondern ein gleitendes Zwischending zwischen beiden zu hören bekommen.[1]) Die analphabetischen Formeln[2]) für die verschiedenen Aussprachen sind:

gemeinsame Mundstellung:	$\beta(\gamma)$	7	0	. .	7
ãddã	δ	3	0	. .	3
mit n: ãndã	δ	3	2	0	3
gleitend: ã(n)dã	δ	3	—	0	3

Ganz dieselbe Bewegung findet nach Havet (Romania VIII. 95) auch bei den Lippenkonsonanten statt, so dass z. B. *la trombe passe* statt [latrɔ̃·bpɑ·s] zu [latrɔ̃mpɑ·s] wird. Dasselbe scheint auch bei [g] und [k] stattzufinden, so dass *la longue guerre* statt [lalɔ̃·ggɛ·r] zu [lalɔ̃·ŋgɛr] wird, was als der einzige Fall, in welchem das heutige Französisch den Laut [ŋ][3]) kennt, sein besonderes Interesse hat.

Die Nasalvokale bayerischer Volksmundarten (wie Dr. Buergel Goodwin mir sie vorgesprochen hat) scheinen dieselbe grosse Senkung des Gaumensegels wie die französischen zu haben ($\delta 3$); vgl. seine Umgangssprache in Südbayern 9, 16, 17, 34, wo ausführlich über die einzelnen Vokale.

5. 61. Man wird sehn, dass im Laufe der Rede das Gaumensegel beständig tätig ist, bald sich hebend, um der Luft den Weg durch die Nase zu verschliessen, bald sich senkend, um ihr den Weg zu öffnen. Eine Menge sprachlicher Veränderungen beruhen nun darauf, dass dieses Organ seine Funktionen nicht ganz präzis ausführt, indem eine Bewegung etwas zu früh oder etwas zu spät erfolgt. Sollen wir einen Vokal mit $\delta 0$ und ein [n] oder [m], das $\delta 2$ hat, nacheinander aussprechen, so kann das Gaumensegel leicht in die Lage kommen, sich ein wenig zu früh zu öffnen, und wir haben dann eine der häufigsten Arten, wie in den Sprachen nasalierte Vokale entstehn. Umgekehrt kann man in der entgegengesetzten Verbindung von Nasalkonsonant und Mundvokal leicht versucht sein, das Gaumensegel einen Augenblick länger in der gesenkten Stellung verweilen zu lassen als man es sollte, und das Resultat

1) Storm (Engl Phil. 63) gibt die Aussprache [vɛnd-dø] als die häufigere an.

2) Unser . . bedeutet Verharren in derselben Stellung; ein einzelner Punkt (.), wie 5.61 = Verharren einen Augenblick über den Zeitpunkt für die Bewegung der andern Organe hinaus.

3) Passy, *Sons*[4] p. 101 und 122, bespricht das Vorkommen von [ɲ] bei Assimilation von [g] vor [m] *une longue main*.

wird auch hier ein nasalierter Vokal. (So nach Sweet im Russischen, ebenso im Portugiesischen, z. B. in *muito*.)

Besonders wo ein Laut zwischen zwei Nasalen steht, wo also das Gaumensegel in grosser Eile sich von offener zu geschlossener und gleich darauf von geschlossener zu offener Stellung bewegen sollte, geschieht es leicht, dass man sich diese doppelte Arbeit erspart, also es die ganze Zeit gesenkt behält: so in der häufigen französischen Aussprache [pãnã] für [pãdã] *pendant* und beim Übergang von [d] zu [n] zwischen Nasalvokal und Nasalkonsonant in [pwẽnmi:r] für [pwẽdmi:r] *point de mire* (Passy, Chang. p. 183), — Auch sonst kommen Verschiebungen des Augenblicks vor, wo die Bewegung des Gaumensegels stattfinden sollte: so wenn in einer Verbindung wie [nr] oder [mr] das Gaumensegel sich einen Augenblick zu früh zur geschlossenen Stellung hebt, ist Zeit genug vorhanden gewesen, dass das Ohr den Nasalkonsonanten aufgefasst hat; da aber der Mundverschluss (bei den Lippen oder der Zungenspitze) weiter fortdauert, erhalten wir einen Augenblick die Stellung, die zu dem an der betreffenden Stelle erzeugten Verschlusslaut gehört. Dies sieht analphabetisch folgendermassen aus:

β0.	R		β0	R		β0	R
δ2	0	oder	δ2	0	statt	δ2	0

Was also ein blosser Mangel an Gleichzeitigkeit in zwei Bewegungen von gegenseitig unabhängigen Organen ist, das erscheint analphabetisch wie ein Übergang von *nr* zu *ndr* oder von *mr* zu *mbr*, also wie Einschub eines Konsonanten. Das ist es, was wir z. B. in der Entwickelung von lat. *camera* zu franz. *chambre* oder von lat. *generu(m)* zu *gendre* sehen — wo ja *m* und *n* einst ein wirkliches [m] und [n], nicht wie jetzt bloss einen Nasalvokal bezeichneten; ebenso engl. *timber* aus germ. *timrjan* (so gotisch; vgl. deutsch *Zimmer*); deutsch *Fähndrich* statt *Fähnrich*; ndd. *Hendrik* < *Henrik*; engl. *thunder* aus ae. *þunor* (vgl. deutsch *Donner* usw.); griech. *mesembria* „Mittag", von *hemera*, *andres* „Männer", Pl. zu *anēr*, bei Homer *aneres* usw. Vgl. auch die häufige Entwickelung [ns] > [nts], [ms] > [mps].

Wenn zwei Konsonanten, deren einzigen Unterschied die Stellung des Gaumensegels ausmacht, aufeinander folgen sollten, so wie [dn] oder [bm], so geschieht es nicht selten in schneller Rede, dass das Gaumensegel seine Bewegung etwas zu früh beginnt, so dass die Zeit, die von dem ersten Konsonanten in Anspruch genommen werden sollte, in Wirklichkeit von einem gleitenden Zwischending zwischen den beiden ausgefüllt wird. Dies ist der Fall in einer häufigen Aussprache von deutsch

haben, geben, wo sich nicht mit Bestimmtheit entscheiden lässt, ob man [haᵘbm] oder [haᵘm] hört.[1]) Analphabetisch erhalten wir statt

	a	b	m
α	7	0	. .
δ	0	. .	2

die Aussprache

α	7	0	. .
δ	0	—	2

die leicht zu

α 7		0
δ 0		2

wird.

Am Ende eines Wortes wie *vorhanden* erhalten wir oft statt des vollen

β0	. .	. .
δ2	0	2

die Aussprache

β0	.	. .
δ2	(0)	2,

wo die runden Klammern andeuten sollen, dass das Gaumensegel nicht ganz bis zur Verschlussstellung hinaufreicht, ehe es sich wieder auf die Wanderung nach unten begibt.

5. 62. Ein ähnlicher Mangel an Präzision in der Tätigkeit des Gaumensegels lässt sich oft konstatieren, wenn man anfangen soll zu sprechen. Solange man nicht spricht, hängt, wie oben 5. 1 bemerkt, das Gaumensegel schlaff herab; bald hat man dabei die Lippen geschlossen (*α*0), bald die Zunge oben in der [t]-Stellung (*β*0), bald kann man aber auch den Mund offen haben. Soll man nun z. B. *ja* antworten, so geschieht es nicht selten (besonders wenn die Antwort nicht ganz willig geschieht), dass die Stimmbänder in Bewegung gesetzt werden, bevor Gaumensegel usw. in die rechte Stellung gekommen sind; das Resultat wird bzw. [mjɑˑ], [njɑˑ], [ə̃jɑˑ]; auf dieselbe Weise kann *nein, ne* zu [mneˑ], oder [ə̃ˑneˑ] werden. Im grossen und ganzen lässt sich behaupten, dass in den Augenblicken, wo man zu schlapp oder träge dazu ist, mit voller Energie zu sprechen, dies namentlich an den Bewegungen des Gaumensegels bemerkbar wird; statt eines *na* mit reinem Mundvokal, das in energischen Augenblicken verwandt wird, um lebhaftes Interesse oder eine Aufforderung sich zu beeilen und ähnliches anzudeuten, begnügt man sich mit einem schwach gegrunzten [nã, nõ], ohne das Gaumensegel für den Vokal zu heben, statt *ja* erhält man [ə̃ũ], wobei weder Zunge noch Gaumensegel ihre Ruhestellung eigentlich verlassen. *Nein* wird zu einem [nœ̃, nø̃] die Lippen geben ihre Ruhestellung nicht auf, — daher der gerundete Vokal — und das Gaumensegel bleibt schlaff. Ja oft bringt man es nicht weiter, als dass man seine Stimmbänder leise in Bewegung setzt, ohne im übrigen mit irgend einem seiner Organe zu artikulieren: das Resultat ist der Laut, der in der Schriftsprache als hm! bezeichnet wird und der in der Lautschrift entweder [hø] oder [hm] wird, je nachdem man in dem betreffenden Augenblick seine Lippen offen oder

1) Vgl. Buergel Goodwin, Umgangsspr. in Südbayern S. 98f.

geschlossen hat. Auch das Stöhnen im Schmerz ist ein unbestimmter Vokal mit *δ*2.

5.63. Im vorausgehenden war die Schlaffheit des Gaumensegels auf eine kurze Interjektion beschränkt; wenn sie sich aber auf die ganze Sprache eines Individuums erstreckt, erhalten wir den Fehler, den wir als „Näseln" bezeichnen. Dieser kann reiner Faulheit zuzuschreiben sein, die, wie jede Faulheit, ansteckt: und so ist es vielleicht zu erklären, dass sich diese Unart vielerorten so verbreitet hat, dass sie fast einen permanenten Zug im Dialekt der betreffenden Gegend bildet; so bei den niederen Klassen in London und auch in mehreren andern grossen englischen Städten; ferner in Amerika, wo das Näseln oft die ganze Sprache färbt, oft jedoch bloss in den Worten, in denen sich ein [m], [n] oder [ŋ] findet. (Über die Verbreitung dieses sog. „nasal twang" vgl. Grandgent und Rambeau in Die neueren Sprachen II459 und 529ff.) Physiologisch betrachtet ist also das Näseln eine Trägheit in der Tätigkeit des Gaumensegels, durch die besonders der Verschluss nicht vollkommen luftdicht gebildet wird, und auf Grund deren auch häufig das Gaumensegel bei den nasalen Lauten sich nicht genügend senkt, wodurch wir statt *δ*0 und ebenso statt *δ*2 nur *δ*1 erhalten; ein *m* wird daher ungefähr wie ein *b* und umgekehrt ein *b* ungefähr wie ein *m* lauten, und die ganze Rede wird von einem schwachen, aber gleichmässigen Nasalklang durchzogen sein. Es ist jedoch leicht einzusehen, dass diese Erscheinungen oft andern, die Sprache als solche nicht berührenden Umständen zuzuschreiben sind; der eine näselt, weil seinem Gaumensegel oder den Muskeln, die es heben sollen, ein ständiger Fehler anhaftet; ein anderer wegen kleiner Geschwulste oder adenoider Wucherungen auf der Rückseite des Gaumensegels, ein dritter auf Grund der Ansammlung von Schleim oder dergl., die ihm eine vollständige Verschlussbildung unmöglich machen. Die Wirkungen hiervon — oder von der Verstopfung der Nasenlöcher bei heftigem Schnupfen — sind allgemein bekannt, doch eignen sie sich nicht immer zur Aufnahme in ein Witzblatt wie das folgende Schwedische: „Namensveränderung. Wie heisst Du, Kleine? — Emma. — Ist das Dein einziger Name? — Nein, hie und da nennt mich der Papa Ebba. — Wann denn? — Wenn er einen Stockschnupfen hat."

Wir verstehen jetzt auch, wie Dickens an einer Stelle den Satz: „Behold the abazid power of woobad" als Probe für das Näseln eines Marktschreiers geben kann („a rustic keeper who speaks through his nose"); da er aber gerade die Mundlaute *b*, *d* für die Nasenlaute *m*, *n* einsetzt, möchte man gerade am allerwenigsten glauben, dass er „durch

die Nase“ spreche; er hat jedoch wohl überall $\delta 1$ gebraucht, was sich bei den Vokalen als schwacher Nasalklang anhört, aber nicht hinreichend ist, um den mit $\alpha 0$ oder $\beta 0$ erzeugten Laut als [m] oder [n] erscheinen zu lassen; wozu dann das psychologische Moment kommt, dass der Hörende, der *m* oder *n* erwartet (*Emma*, *amazin'*, *woman*) und statt dessen den zwischen *m* und *b* oder zwischen *n* und *d* liegenden Laut (mit $\delta 1$) zu hören bekommt, natürlich geneigt ist, den Eindruck zu übertreiben und von den beiden Lauten den letztgenannten zu „hören“.

5. 7. Die Rolle des Gaumensegels in den bisher behandelten Fällen und bei normalem Sprechen überhaupt ist nicht, selbst Laute zu erzeugen, sondern nur zu bestimmen, ob der anderswo erzeugte Laut von dem Resonanzraum, welchen die Nasenhöhle bildet, Gebrauch machen soll oder nicht. Das Gaumensegel kann, wenn es mit grösserer oder geringerer Schnelligkeit hin- und herschwingt (analphabetisches Zeichen δ R), jedoch auch selbst Lautquelle sein; wir erhalten so (in der Regel bei geschlossenen oder wenigstens einander stark genäherten Lippen) das Grunzen, das ab und zu als Ausdruck starken Missbehagens oder zur Nachahmung der Schweinesprache verwendet wird. Auch das Schnarchen beruht auf derartigen Schwingungen des Gaumensegels, wobei wir zwei Varietäten unterscheiden können, eine mit geschlossenen Lippen, die andere mit ganz geöffnetem Munde, wobei das Gaumensegel grösseren Spielraum zum Schwingen hat.

Das Zäpfchen.

5. 8. Das Zäpfchen kann als selbständige Lautquelle benutzt werden, indem es, bei gehobenem Gaumensegel und versperrtem Weg zur Nase von der ausgeatmeten Luft in Schwingungen versetzt wird. Diese treibt das Zäpfchen vorwärts und aufwärts, worauf es infolge seines Gewichtes zurückschlägt; wenn sich dies in rascher Folge vollzieht, wodurch der hervorgebrachte Laut den Charakter des Schnurrens erhält, so bekommen wir das sog. Zäpfchen-r, in der internationalen Lautschrift ʀ (stimmhaft) und ʁ (stimmlos). Analphabetische Formel δ0ʀ, oder wenn wir das Zäpfchen als ein selbständiges Organ betrachten, unabhängig vom eigentlichen Gaumensegel, können wir es mit dem δ entsprechenden grossen Buchstaben bezeichnen (vgl. die Anwendung von *A* oben 2. 9), so dass wir als Zeichen für das Zäpfchenschnurren Δʀ erhalten. Es steht nichts im Wege, dies Schnurren mit gleichzeitigem Zungenspitzenschnurren (βʀ) zu verbinden. Der Klangcharakter des Zäpfchen-ʀ ist im übrigen zum grossen Teil von der Stellung der übrigen Organe bedingt; es ist in der Regel von einer Hebung des hintersten Teiles der Zunge begleitet

entweder weiter vorn im Munde als das Zäpfchen, also gegen den weichen Gaumen ($\gamma 2^j$ oder dgl.), was bei den Deutschen, Norwegern und Franzosen, die das Zäpfchen-r benutzen, das Gewöhnliche zu sein scheint, oder weiter hinten, gegen die Rachenwand $\gamma 2^1$ (oder ζ^1), was in Dänemark das gewöhnliche ist. Aber vieles von dem, was unter der Bezeichnung Zäpfchen-r geht, wird ohne wirkliches Zäpfchenschnurren erzeugt, da das Zungenflächen- und Zungenwurzel-r (4. 33 und 8. 7) in Deutschland, Frankreich und Dänemark, wenigstens in der ruhigen alltäglichen Sprache, viel häufiger ist. Ein sehr stark labialisiertes Zäpfchen-r ($\alpha 1^a \Delta_R$) ist eine gute Nachahmung des Girrens oder Gurrens der Turteltaube (vgl. auch das Schnurren der Katze). Das Zäpfchen-r selbst ist sehr nahe verwandt mit dem Laut, der von einer Flüssigkeit beim Gurgeln erzeugt wird; man achte an dem onomatopoietischen Wort 'Gurgeln' wie auch am Wort 'gurren' darauf, dass der Konsonant g ein Hinterzungenlaut ist, und dass der Vokal ein Hinterzungenvokal mit Lippenrundung ist, wodurch also die Artikulationsstelle angedeutet wird, während das r das Schnurren des Lautes andeutet; vgl. auch das Wort „Turteltaube" (lat. *turtur*), die französischen Lautworte für das Gurren der Taube *roucouler*, das Schnurren der Katze *ronronner* (*on* mit $\delta 3$!). Auch die onomatopoietischen Worte deutsch *schnarchen*, engl. *snore*, *snort*, franz. *ronfler*, sowie deutsch *grunzen*, engl. *grunt*, franz. *grogner*, *grouiner* u. ähnl. zu analysieren, ist von lautphysiologischem Interesse.

Der Kehldeckel.

5. 9. Als Anhang zu diesem Kapitel können wir kurz das nächste bewegliche Organ besprechen, das wir auf unserer Wanderung nach hinten und unten antreffen, nämlich den Kehldeckel, die epiglottis. Diese Knorpelplatte hat die wichtige Funktion, sich beim Hinunterschlucken von Speisen oder Getränken über den Kehlkopf zu legen; der Kehldeckel bildet auf diese Weise eine Brücke, über welche die Speisen zu passieren haben, um in die Speiseröhre zu gelangen. Von diesen Augenblicken des Schluckens abgesehn hat jedoch der Kehldeckel nichts zu tun; er steht hinter der Zunge mehr oder weniger gerade in die Höhe, nur um dem Luftstrome nicht im Wege zu stehn. Einige Gesangslehrer legen der Stellung dieses Deckels grosse Bedeutung bei für die Reinheit und Schönheit des Gesanges, die u. a. von dem Winkel abhängig sein soll, in welchem der tönende Luftstrom den Kehldeckel trifft; es ist jedoch kaum wahrscheinlich, dass sie darin recht haben[1]); jedenfalls sind wir nicht imstande, einen beabsichtigten Einfluss auf die Stellung auszuüben, wenigstens keinen unmittelbaren Einfluss. Er scheint sich durchgehends nur

1) Nach Müllers Experimenten ändert sogar die vollständige Entfernung des Kehldeckels die Stimme nicht wesentlich. Lermoyez, Et. exp. sur la Phonation 151.

mit den Bewegungen der Zunge zu bewegen, bei deren Zurückgehen die Epiglottis in eine schrägere Stellung gebracht wird. Es wird aus dem Gesagten hervorgehn, dass der Kehldeckel nicht zur Erzeugung von Sprachlauten benutzt wird.

Sechstes Kapitel.

Der Kehlkopf.

6. 111. Der Kehlkopf, Larynx (analphabetisches gemeinsames Zeichen ε, epsilon) kann ohne Übertreibung das wunderbarste musikalische Instrument genannt werden, das überhaupt existiert, indem hier mit geringen und verhältnismässig einfachen Mitteln die Möglichkeit geschaffen ist, eine erstaunliche Mannigfaltigkeit von Tönen hervorzubringen, die uns durch ihre Klangschönheit mehr begeistern können als irgendeine Instrumentalmusik, — der vielen, weniger musikalischen Töne zu schweigen, die ebenfalls aus der menschlichen Kehle kommen können. Wir wollen zuerst den anatomischen Bau dieses Apparates ganz kurz betrachten, wobei dem Leser empfohlen sei, die Abbildungen hinten im Buche stets mit meinen Ausführungen zu vergleichen.

Der Kehlkopf ist der oberste, erweiterte Teil der Luftröhre und als solcher ein Durchgangsraum für die ausgeatmete Luft auf ihrem Wege von der eigentlichen Luftröhre zum Rachenraum (Pharynx), von wo sie, wie wir gesehen haben, je nach den Umständen entweder durch den Mund oder durch die Nase, oder durch beide zugleich wieder an die Aussenwelt gelangen kann. Die Wände des Kehlkopfs, die ihn begrenzen und schützen, werden von zwei mit Schleimhäuten bedeckten Knorpelmassen gebildet, dem Schildknorpel und dem Ringknorpel oder Grundknorpel. Der erstere, dessen lateinischer Name cartilago thyreo-idea ist — von griech. thureos (türförmiger) Schild, — ist ungefähr wie ein Schild mit einem in der Mitte befindlichen Kamm gebildet, der nach vorn zugekehrt ist; es ist jener Knorpelschild, den wir in gewöhnlicher Rede Adamsapfel nennen und über dessen Gestalt man sich leicht eine Vorstellung machen kann, indem man ihn von aussen mit den Fingern befühlt. Er ist wie bekannt bei Männern in der Regel grösser und stärker hervortretend als bei Frauen. Der Schildknorpel ist nach hinten ganz offen und läuft an den vier Ecken in Hörner aus; die beiden grössten derselben kehren sich aufwärts und reichen an der rechten und linken Seite des Halses hinauf zum Zungenbein; die beiden kleineren darunter ruhen auf dem Ringknorpel. Dieser hat seinen Namen daher, dass er wie ein Siegelring geformt ist; die runde Öffnung darin ist auch ungefähr so gross wie die eines gewöhnlichen Ringes für den Ringfinger

eines Mannes; vorn ist er ganz dünn (nicht hoch) und lässt sich unter dem Schildknorpel fühlen; nach hinten erweitert er sich zu einer Platte, die etwa wie eine Siegelfläche aussieht; an der Hinterseite des Kehlkopfs erstreckt sich die Platte aufwärts und bildet seine Hinterwand, gerade an der Stelle, wo, wie wir oben sahen, der Schildknorpel offen ist. Lateinischer Name cartilago crico-idea, von griech. krikos, Ring.

6. 112. Ausser mit diesen beiden Knorpeln haben wir es hier mit zwei kleineren zu tun, die wegen ihrer grossen Beweglichkeit eine ausserordentlich grosse Rolle spielen. Sie heissen Giesskannenknorpel (auch Pyramidenknorpel), lat. cartilagines arytaeno-ideae (von griech. arutaina, Kanne), weil sie für eine lebhafte Phantasie sich ausnehmen können wie der Hals einer Giesskanne; sie heissen auch Stellknorpel, weil sie dazu benutzt werden, die Stimmbänder einzustellen. Es sind zwei kleine dreiseitige Pyramiden, deren Spitzen nach oben gekehrt sind, während ihre Grundflächen auf der hintersten Fläche des Ringknorpels sitzen. An den einwärts gekehrten Ecken der Grundflächen sind die hinteren Enden der Stimmbänder befestigt. Sämtliche hier aufgeführten Knorpelteile werden durch verschiedene Bänder zusammengehalten; sie sind mit einer Schleimhaut bekleidet und mit Muskeln versehn, die imstande sind, die Stellung der beweglichen Teile mit der peinlichsten Genauigkeit zu regulieren.

6. 113. Quer über die Höhlung des Kehlkopfes sind zwei Paar wagerechte Häute gespannt, von denen die oberen die falschen Stimmbänder oder Taschenbänder (lat. ligamenta glottidis spuria oder ligamenta ventriculi) heissen; sie spielen indessen keine andere Rolle als vielleicht die unteren, echten Stimmbänder feucht zu erhalten; doch sollen diese falschen Stimmbänder in abnormen Fällen, wo ein Mensch entweder keinen oder einen mangelhaften Kehldeckel hat, dazu benutzt werden können, die Kehle beim Schlucken zu verschliessen. Mit der Sprache haben sie kaum etwas zu tun. Zwischen ihnen und den echten Stimmbändern sind rechts und links offene Räume oder Nischen, Vertiefungen nach den Seiten, die sog. Morgagnischen Höhlungen oder Taschen (ventriculi Morgagni), die für die Schwingungen der Stimmbänder Platz schaffen und auch, indem sie verschiedene Formen annehmen, den für den jeweilig zu erzeugenden Ton passenden Resonanzraum bilden.

6. 114. Weit wichtiger als die falschen sind naturgemäss die echten Stimmbänder (lat. chordae vocales oder ligamenta vocalia). Sie sind das eine an der rechten, das andere an der linken Seite des Kehlkopfs angebracht. Man darf sich nicht von dem Namen Stimmbänder zu der Vorstellung verleiten lassen, es seien zwei dünne Bänder oder Bändchen,

oder gar aus dem lateinischen Namen schliessen, dass sie wie zwei Saiten, etwa bloss vorn und hinten befestigt seien. So wie man sie in einem in Spiritus aufbewahrten Präparat einer Kehle sieht, sehn sie kaum anders aus als zwei schwach ausgebuchtete Erweiterungen oder Hautfalten an den Seitenwänden des Kehlkopfs (der Innenseite des Schildknorpels); sie ähneln daher eher ein paar wagrechten Lippen und man nennt sie daher auch oft Stimmlippen. Jede von diesen ist nach innen zu dünner als aussen an den Knorpeln, und ihre Schleimhaut ist, wie wir weiter unten sehn werden, imstande, selbständig gespannt und gestrammt zu werden und kann jedenfalls dann in diesem Zustand ein „Band" genannt werden. Die Öffnung zwischen diesen Stimmbändern heisst Stimmritze (lat. rima glottidis, oder nur glottis). Hierbei muss man jedoch zwischen dem vorderen Teil dieser Öffnung, der von den Stimmbändern selbst begrenzt und daher Bänderglottis genannt wird, und dem hinteren Teile unterscheiden, wo die hautbekleideten Giesskannenknorpel die Öffnung begrenzen, weshalb dieser hintere Teil Knorpelglottis genannt werden kann. Die Stimmbänder und die Giesskannenknorpel können, zum Teil unabhängig voneinander, die Stimmritze auf verschiedene Weise einengen, wobei der Luftstrom also auf seinem Wege einem Hindernis begegnet, oder auch sie ganz zuschliessen, so dass der Luftstrom überhaupt nicht passieren kann. Hier behandle ich, ehe ich auf ihre Bedeutung für die Erzeugung der eigentlichen Sprachlaute zu sprechen komme, vorläufig nur die verschiedenen überhaupt möglichen Stellungen und Tätigkeiten der Stimmbänder.

6.12. Zunächst betrachten wir den vollständigen Verschluss längs der ganzen Linie[1]), analphabetisch ε0, hier mit einem Apostroph ', in Maître Phon. mit ? bezeichnet; hier wird also jeder Laut vollständig abgebrochen, bis die Ritze wieder geöffnet wird und die Luft entweichen kann. Besonders stark findet dies beim Husten statt; sobald sich die Stimmbänder durch irgend etwas belästigt fühlen, presst man sie energisch aneinander und während des Verschlusses drückt ein starker Luftstrom auf sie, so dass die Stimmbänder, wenn der Verschluss gesprengt wird, mit Gewalt nach oben getrieben werden und den lästigen Fremdkörper (ein Brotkrümchen u. dgl.) oder Schleim in den Mund hinauf-

1) Nach Lermoyez, Etude expérimentale sur la Phonation (1886) p. 81 ist es nicht genug, dass die Stimmbänder sich nebeneinander legen; sie müssen sich wie Dachziegel übereinander legen (s'imbriquent), wenn sie die Stimmschwingungen ganz verhindern sollen. An sich können also Schwingungen, wenn auch weniger starke, sehr wohl stattfinden, auch wenn zwischen den Stimmbändern keine Luft ausströmt.

schleudern. Hier hört man in dem Augenblick, wo der Verschluss gesprengt wird und die zusammengepresste Luft ausgestossen wird, ein lautes Krachen; dasselbe hört man weniger stark bei der Art und Weise vieler Menschen sich zu räuspern, ehe sie sprechen, oder wenn sie sich besinnen, wie sie fortfahren sollen, oder endlich, um auf die Anwesenheit entweder ihrer eigenen oder einer anderen Person aufmerksam zu machen, vor der man dadurch dem Betreffenden auf diskrete Weise zu verstehn gibt, dass er auf seiner Hut sein soll; in solchen Fällen folgt dem ε0 ein unbestimmter (stimmhafter) Vokallaut, während man beim Husten nur ein stimmloses Herausblasen der Luft zustande bringt. Man übe sich darin, bewusst Stimmbandverschluss herzustellen, so dass man ihn nach Belieben länger oder kürzer dauern lassen kann. Drückt man einen Finger fest auf die Haut gerade über dem Adamsapfel und klopft mit einem anderen Fingernagel auf den Nagel dieses Fingers — am besten bei zurückgebeugtem Kopf — so wird man, wenn die Stimmbänder geschlossen sind, einen weit deutlichen und klangvollen Laut vernehmen (der übrigens je nach der Form der Mundhöhle verschieden ist), dagegen dumpfen Laut, wenn die Stimmritze offen ist.[1])

6.131. Die nächste Stellung der Stimmbänder ist die, bei welcher Stimmton entsteht; sie wird analphabetisch mit ε1 bezeichnet; hier sind, wie das Zeichen angibt, die Bänder einander so vollständig als möglich genähert, ohne dass vollständiger Verschluss stattfindet. Wenn die beiden Bänder einander einen Augenblick berühren, ist der Kontakt jedenfalls nicht so fest, dass er die Luft daran hindert, auszuströmen; aber der Luftstrom treibt sie ein wenig aus ihrer normalen horizontalen Lage heraus; sie werden jedoch durch ihre Spannung sofort zurückgetrieben und werden so von der Luft in schnelle Auf- und Abbewegungen gesetzt. Der Vorgang ist also ungefähr derselbe wie wir ihn oben beim Lippenschnurren (αR, vgl. 2. 32) und Zungenspitzenschnurren (βR, vgl. 3. 7) gefunden haben, nur mit dem wesentlichen Unterschied, dass die Stimmbänder wegen ihres feineren Baues viel schneller schwingen können und dass dadurch das Ohr die von ihnen erzeugten Schwingungen der Luft nicht jede für sich, sondern gesammelt als Ton vernimmt. Dieser Ton ist es, den wir Stimme nennen; einen Sprachlaut, bei dem die Stimme mitwirkt, d. h. also bei dem die Stimmbänder schwingen, nennen wir stimmhaft. Der phonetische Gebrauch des Wortes „Stimme“ ist somit nicht derselbe wie der populäre, wenn wir z. B. davon reden, dass wir einen Menschen an seiner Stimme erkennen, d. h. an dem Total-

1) Sweet, Handb. § 18, Primer of Phon. § 30.

eindruck seiner individuellen Sprechweise; vgl. 16.1. Die Stimmbänder erzeugen also Töne durch ihre Schwingungen ähnlich wie die Saiten einer Violine oder eines Klaviers; da sie aber nicht frei sitzen in derselben Weise wie Saiten, sondern ihrer ganzen Länge nach an ihrer Aussenseite mit dem Schildknorpel zusammenhängen, kann man sie besser mit den beiden Zungen einer Kindertrompete vergleichen; doch ist auch dieser Vergleich nicht ganz zutreffend, da die unbegrenzte Beweglichkeit der Stimmbänder und ihrer Umgebung die Verhältnisse verwickelter und die erreichten Wirkungen feiner und mannigfaltiger gestaltet als dies bei irgend einem künstlichen Instrument der Fall sein kann.

6.132. Es ist ein bekanntes physisches Gesetz, dass die Höhe irgend eines beliebigen Tones ausschliesslich auf der Anzahl der Schwingungen innerhalb eines gewissen Zeitraums beruht; je mehr Schwingungen (also je schneller sie geschehn), desto höher wird der Ton. Nun schwingen ja lange Saiten ganz natürlich langsamer als kurze, und daher kommt es, dass nicht nur die Stimmen der Kinder, sondern auch die der Frauen sich in der Regel in höheren Tönen bewegen als die der Männer; Frauen haben einen kleineren Kehlkopf als Männer und infolgedessen auch kürzere Stimmbänder. Das Verhältnis wird so angegeben (vgl. Clod-Hansen, *Mand og Kvinde*, 1895, p. 64): die Stimmbänder des Mannes sind in schlaffem Zustande 18, in gespanntem Zustand 23 mm, die der Frau bzw. 12 und 15 mm; anders bei Rousselot, *Phon. expér.* 247, wonach die eigentliche Stimmritze 20 bis 24 mm, bei Frauen 19 bis 20 mm misst. — Wenn die in der Rede und noch mehr im Gesang eines und desselben Menschen hervorgebrachten Töne bald höher, bald tiefer sind, so beruht dies nicht auf einer Verkürzung oder Verlängerung der Stimmbänder, sondern auf der grösseren oder geringeren Spannung, in die man sie versetzt; hierdurch wird nämlich die Schwingungszahl erhöht oder herabgesetzt. Der Umfang der verschiedenen Stimmen ist sehr verschieden; in der Regel umfassen sie nicht mehr als 2 bis $3\frac{1}{2}$ Oktaven. Wie bekannt teilt man die Stimmen nach der Stimmlage in Bässe, Tenöre usw. ein. Der durchschnittliche Umfang dieser Stimmen ist nach Trautmann der folgende, rechts stehen die Schwingungszahlen, d. h. Anzahl der Schwingungen in der Sekunde (nach Helmholtz):

Bass von F bis f^1	88— 352
Tenor von c bis c^2	132— 528
Alt von g bis g^2	198— 792
Sopran von c^1 bis c^3	264—1056.

Arlberg (Tonbildningslära p. 65, 162) nennt als vereinzelte phäno-

menale Stimmumfänge: von f (176) bis f^3 (1408) (Frau Schnitzler-Selb); e (165) bis c^3 (1058) (Clara Skytt); H (124) bis f^2 (704) (Tichatschek).

Im allgemeinen kann man sagen, dass die menschliche Singstimme über Töne verfügt, welche von 66 Schwingungen in der Sekunde (C) bis 1500 Schwingungen (g^3) erzeugt werden. Hiermit mag verglichen werden, dass der tiefste Ton, der im Orchester gebraucht wird, das E_1 des Kontrabasses mit 41 Schwingungen ist; der tiefste Ton eines gewöhnlichen Klaviers, C_1 hat 33 Schwingungen, der höchste a^4 hat 3320, während der höchste Ton im Orchester das fünfgestrichene d der Pikkoloflöte mit ca. 4700 Schwingungen ist. Die musikalisch brauchbaren Töne liegen also (mit runden Zahlen) zwischen 40 und 4000 Schwingungen und umspannen 7 Oktaven; die überhaupt vernehmbaren Töne liegen zwischen 16 und 24000 (oder 38000), wobei jedoch zu bemerken ist, dass der tiefste von diesen kaum Ton genannt werden kann, sondern nur ein tiefes Brummen ist, während die Töne mit den hohen Schwingungszahlen auf die Gehörnerven irritierend wirken. Schwingt ein Körper weniger als 16 mal in der Sekunde, so kann man, wenn das Ohr überhaupt einen Eindruck empfängt, den Eindruck nicht als etwas Kontinuierliches, also nicht als einen Ton bezeichnen, sondern man hört die einzelnen Stösse als Geräusche heraus — ich komme später (6. 14) auf eine ähnliche Funktion der Stimmbänder zu sprechen; schwingt jedoch ein Körper öfter als die oben angeführten höchsten Zahlen angeben, so nimmt das Ohr überhaupt nichts wahr; die Grenze für Auffassungen von Schwingungen mit dem Ohre ist bei den verschiedenen Menschen verschieden und variiert zwischen den genannten Schwingungszahlen 24000 und 38000. — Es ist klar, dass kein Mensch beim Sprechen den vollen Umfang der Töne benutzt, die er zu Gesangszwecken beherrscht, der Durchschnittston in der Rede wird im allgemeinen etwas unter der Mitte des vollen Umfangs liegen und nur, wenn man in einer grösseren Versammlung zu reden hat, wird man seinen Durchschnittston höher setzen, wodurch man ungefähr ebenso viele Töne über als unter dem Durchschnittston beherrscht und ausserdem noch die Möglichkeit einer reicheren Modulation gewinnt.

Die Höhe eines Stimmtons hängt nicht notwendig mit seiner Stärke zusammen; es ist möglich, verhältnismässig hohe Töne piano und verhältnismässig tiefe Töne forte hervorzubringen. Und doch besteht ein gewisser Zusammenhang zwischen den beiden Dingen, der sich besonders zeigt, wenn man sich der Grenze seines Stimmumfanges nähert; es ist dann leichter, tiefe Töne leise und hohe forte zu bilden. In vielen Sprachen wird ein hoher Ton auf einer Silbe gewöhnlich von starkem Druck

darauf begleitet; man muss sich aber sehr davor hüten, die beiden Dinge zu verwechseln; vgl. unten Kapitel XV über die Tonhöhe in der Rede (musikalischer Akzent).[1])

6.14. Wenn die Schwingungen der Stimmbänder wiederholt dadurch unterbrochen werden, dass die Bänder zusammenstossen, entsteht ein eigentümliches Knarren, in dem sich die einzelnen Stösse deutlich als ein Klappern unterscheiden lassen. Diese intermittierende Stimme wird nicht selten, besonders von trägen und beleibten Lenten, angewandt; auch von anderen in augenblicklicher Faulheit, aber besonders in gewissen ärgerlichen Stimmungen, jedoch in der Regel dann nur in einer aus einem einzelnen Wort wie *ja* oder *nein* bestehenden Antwort. Wie Brücke bemerkt, kann man mit Hilfe dieser Knarrstimme, während man mit den Vokalen *oa oa oa* abwechselt, einen Laut hervorbringen, der an das Quaken der Frösche erinnert. Das analphabetische Zeichen für die Knarrstimme ist ɛʀ; sie soll auch in der Sprache als Ersatz für ein wirkliches *r* benutzt werden können, so im Londoner Englisch, wo *horse* [ɔ·s] mit dem Vokal entweder ganz oder nur in seiner letzten Hälfte „hervorgeknarrt" wird. Ein normaler Ersatz für *r* ist dies indessen nicht einmal im Cockney-Dialekt.[2])

6.15. Die nächste Stellung, zu der wir kommen, ist die für das Flüstern. Hier scheinen normalerweise die Stimmbänder selbst geschlossen zu sein, so dass die Luft zwischen ihnen nicht entweichen und sie auch nicht in Schwingungen versetzen kann; die Giesskannenknorpel dagegen sind voneinander entfernt und bilden eine dreieckige Öffnung im Kehlkopf; die Luft wird durch diese Öffnung hervorgepresst und erzeugt, indem sie sich gegen den Rand derselben reibt, den schwachen Laut, der als Ersatz für den Stimmklang der lauten Rede dient. Bis-

---

1) Mit Rücksicht auf die Stimme unterscheidet man, wie bekannt, zwei Register, die Bruststimme und die Kopfstimme, wozu manche als eine dritte die Falsetstimme oder Fistelstimme fügen, die richtiger von anderen zur Kopfstimme gerechnet oder ihr gleichgesetzt wird. Worauf der Unterschied beruht, ist umstritten; die grösste Klarheit hat Lermoyez in die Frage gebracht (Et. exp. sur la phonation 1886.) — Beim Sprechen spielt der Unterschied zwischen den beiden Registern nur eine untergeordnete Rolle; die meisten benutzen unter normalen Verhältnissen nur die Brusttöne. Falset wird nicht selten in der liebkosenden Aussprache kleinen Kindern gegenüber benützt und besonders wenn man Katzen lockt: „mis!" (Merkel p. 369). — Über die „Murmelstimme" in schwachen Silben vgl. unten 7.3.

2) Auch nicht, wie bisweilen behauptet worden ist, im Plattdeutschen und Dänischen. Im letzteren tritt es jedoch gewöhnlich ein, wo ein *r* Stoss haben soll (6.22.), nicht aber als Ersatz für *r*.

weilen scheint das Flüstern dadurch zu entstehen, dass ausser dieser dreieckigen Öffnung zwischen den Giesskannenknorpeln auch eine kleine Öffnung zwischen den Stimmbändern selbst vorhanden ist, so dass sie nur an derjenigen Stelle fest gegeneinander liegen, wo sie an den Giesskannenknorpeln befestigt sind.[1]) In diesem Falle würde die Stellung also ganz parallel mit der oben im Munde für die [l]-Laute angegebenen sein, wo die Luft zu beiden Seiten eines in der Mitte befindlichen Hindernisses entweicht; jedenfalls sind wir berechtigt, hier dasselbe Symbol anzuwenden; demnach steht ε1 für Flüsterstimme oder richtiger für den entsprechenden Öffnungsgrad der Stimmritze (Techmer: Flüsterenge). — Es gibt übrigens mehrere Grade des Flüsterns, je nach der Kraft, mit welcher sich die Luft an den Wänden in der Öffnung im Kehlkopf reibt; der stärkste und hörbarste ist der, den die Engländer sehr bezeichnend Bühnenflüstern, stage whisper, nennen, ein ganz kräftig zischender Laut, der von dem leisesten Flüstern sehr verschieden ist. — Vor allem müssen wir daran erinnern, dass die Flüsterstellung in der geflüsterten Rede nur in den Fällen benutzt wird, wo wir in der lauten Rede Stimme haben, während alle stimmlosen Laute unverändert bleiben; flüstere ich also ein Wort wie *Festsaal*, so sind [f], [s] und [t] ganz dieselben wie in lauter Rede, während alle anderen Laute ε1 statt ε1 haben.[2])

6.16. Weiter komme ich zu der Stellung ε2, das heisst was Techmer Hauchenge nennt: die Stimmbänder sind gerade so weit voneinander entfernt, dass ihre Ränder nicht von der Luft in Schwingungen versetzt werden können; zusammen mit den Giesskannenknorpeln bilden sie eine Öffnung etwa von der Form eines gleichschenkligen Dreiecks, dessen spitzester Winkel vorn am Kamm des Schildknorpels ungefähr 10° ist. Beim Ausatmen entsteht eine hörbare Reibung gegen die von den Stimmbändern gebildete Enge, und der Laut wird daher oft als Kehlkopfspirant bezeichnet, womit ja auch das analphabetische Zeichen übereinstimmt. Die Laute, die mit ε2 gebildet werden, nennen wir „Hauchlaute". Der Eindruck auf das Ohr ist von dem der entsprechenden geflüsterten Laute (ε1) nicht sehr verschieden, und es gehört viel Übung dazu, den Unterschied scharf zu hören.

6.17. Endlich können die Stimmbänder so weit von einander ent-

---

1) So in Grützners Zeichnung, die von der Techmers abweicht; vgl. meine Articulations 31.

2) Leuten, deren Artikulation durchgehends zu schlaff oder zu wenig ausgeprägt ist, wird als Übung empfohlen (u. a. von Palleske) zu flüstern (mit Flüsterstimme vorzulesen, zu deklamieren), da sie sich dadurch, um überhaupt verstanden zu werden, daran gewöhnen müssen, exakt zu artikulieren.

fernt sein, dass dabei keine hörbare Reibung mehr entsteht; wir bezeichnen dies mit ε3; auch hier bilden die Stimmbänder mit den Giesskannenknorpeln ein gleichschenkliches Dreieck, aber der spitze Winkel ist mindestens etwa 25°. Techmer nennt diesen Grad der Öffnung Blaseöffnung; wir können die Laute, die mit dieser Stellung gebildet werden, am geeignetsten geblasene Laute nennen. Bei dem gewöhnlichen lautlosen Einatmen sind die Stimmbänder in der Regel noch weiter voneinander entfernt (ε4); aber hierfür brauchen wir keine besondere Benennung.

6. 18. Um die verschiedenenen Stimmbänderstellungen anschaulich zu machen, habe ich es beim Unterricht praktisch gefunden, die Stimmbänder mit den beiden Händen darzustellen, die man wagrecht und flach nebeneinander hält, mit den Handflächen nach unten und den Daumen nach abwärts gebogen; wo die Spitzen der beiden Zeigefinger sich treffen, haben wir den vordersten Saum des Schildknorpels; die Öffnung zwischen den beiden Zeigefingern stellt die Ritze zwischen den eigentlichen Stimmbändern dar, die zwischen den Händen dagegen die Öffnung zwischen den Giesskannenknorpeln. Man kann auf diese Weise die soeben besprochenen Kehlkopfstellungen leicht schematisch nachbilden. — Was die Verwendung dieser verschiedenen Stellungen in der Sprache anbetrifft, müssen wir zunächst bemerken, dass jede beliebige Mundstellung mit jeder beliebigen Tätigkeit im Kehlkopf vereinigt werden kann; stellen wir also unseren Mund (Lippen, Zunge, Gaumensegel) auf ein [i] ein, so können wir nach Belieben den Kehlkopf ganz verschliessen oder Stimme, Flüstern, Hauch oder Blasen verwenden: die Muskulatur der Stimmbänder ist von derjenigen der übrigen Sprachorgane völlig unabhängig.[1])

Verwendung in der Sprache.

6. 21. Vollständiger Verschluss im Kehlkopf (6. 12) ε0, wird zunächst als eine Art Einleitung zu einem Vokallaut im Anfang eines Wortes verwendet. Soll man nach einer Pause einen Vokal mit Stimmklang bilden, so kann man ihn auf verschiedene Weise beginnen (intonieren, einsetzen); diejenige, die uns hier angeht, besteht darin, dass man einen augenblicklichen Verschluss bildet, der jedoch nicht besonders kräftig ist; die Stimmbänderschwingungen fangen dann mit dem Durchbruch dieses Verschlusses an, der für ein aufmerksames Ohr mit

1) Der sogenannte „reine Stimmlaut, unmodifizierter Stimmklang" existiert natürlich nicht im Bereiche der Natur.

einem ganz kleinen Knall oder Knacken verbunden ist, unmittelbar ehe die Stimme einsetzt. Hiervon machen viele Sänger stets Gebrauch. Die meisten überhöhen den schwachen Laut von ɛ0; ist man aber einmal auf ihn aufmerksam geworden, kann man gar nicht mehr umhin ihn zu hören. An und für sich trägt er nicht dazu bei, die Schönheit des Gesanges zu erhöhen. Ellis vergleicht (Essentials of Phon. 41) den gradweisen Ansatz der Stimme mit dem Anbruch des Morgenlichtes, wo es schwer ist zu sagen, wo die Nacht aufhört und wo der Tag anfängt; aber bei diesem „festen Einsatz", wo der Vokal gleichsam mit einer scharfen Kante beginnt, ist die Wirkung dieselbe wie wenn man in einem dunklen Zimmer mitten am Tage die Fensterläden aufmacht.

Die Anwendung dieses festen Vokalansatzes in der Rede ist in den verschiedenen Sprachen sehr verschieden. Im Norddeutschen muss er zu den normalen Sprachlauten gerechnet werden und wird in ausserordentlich grossem Umfang verwendet, nämlich vor jedem mit druckstarkem Vokal anfangenden Wort, z. B. *diese alte Eiche* [di'zə 'ɑltə 'aiçə], *die innere und äussere Einrichtung* [di 'inərə (')unt 'oisərə 'ainriçtuŋ]. Ja sogar im Inne rnder Worte wird er in Zusammensetzungen und Ableitungen verwendet, wo das zweite Glied mit Vokal beginnt und in seiner Selbständigkeit gefühlt wird, z. B. *Erinnerung* [er'inəruŋ], *geerbt, Verein;* und von da wird er nicht selten auf Fremdworte übertragen, so habe ich in Berlin *Alexanderplatz* ['ɑleks'ɑndərplɑts] gehört; Franke nennt, jedoch mit einigem Zweifel, *Michaelis* [miçɑ'e·lis], wofür sich jedoch auch die Aussprache ohne ['] und vulgär die mit [h] findet, ferner kommt ['] ab und zu in *Ocean* ['otse'ɑn] vor und nach Trautmann p. 313 in *Ru'ine, The'ater, ae'olisch.* Ohne ɛ0 werden jedoch viele Wörter gesprochen, besonders mit den Vorsilben *dar-, her-, hin-, vor-, war-, wor-, wieder-* (Viëtor p. 25f.), also z. B. *herab* (wo ich jedoch sicher einige Male ['] gehört habe und wo E. A. Meyer bei Wienern ɛ0 beobachtet hat), *warum* usw. Ferner geht er in enklitischen Worten verloren, besonders wenn sie den Ausfall des Schluss-*e* des vorhergehenden Wortes verursachen, also z. B. *leb ich, würd es, sag er* im Gegensatz zu den vollen *lebe 'ich, würde 'es, sage 'er*; und nach Franke sagt man *sich in acht nehmen* [ziç i nɑxt nɛ·mm] und *überall* ['y·bərɑl]. Dieser Kehlverschluss ist im ganzen eine der charakteristischesten Eigentümlichkeiten der deutschen Sprache. Ellis erzählt auch, dass ihm, als er nach Deutschland kam, der häufige Gebrauch dieses Lautes, (which gives a jotty sound to the language), zu allererst als bezeichnender Unterschied zwischen englisch und deutsch auffiel (Essentials of Phonetics 41). Miss Soames erzählt von einem deutschen Lehrer in England, der nicht verstehn konnte, weshalb die

Knaben in der Schule, wo er unterrichtete, immer lachten, wenn er die Vokale aussprach, bis man ihn darauf hinwies, dass der sehr starke Kehlverschluss, den er vor jedem Vokal hören liess, der Grund war. (*Introd.* p. 146). In Süddeutschland ist dies ɛ0 indessen nicht annähernd so sehr im Gebrauch wie in Norddeutschland; nach Spieser (M. F. 1896, 142) kommt es in seinem Dialekt (Elsass) nur in der Interjektion ['ɑ] sowie in Scheltworten wie ['oks! 'e·sl!] vor — also wahrscheinlich nur bei starker Emphase; ein schwäbischer Freund von mir sagte z. B. immer *Jahr aus, Jahr ein* ohne ɛ0 und das r zu der folgenden Silbe gezogen. Auch im Südbayerischen ist das ɛ0 nach Buergel Goodwin ganz unbekannt.

Im Englischen scheint Kehlverschluss als Vokalanfang in natürlicher Aussprache völlig unbekannt zu sein, Norddeutsche müssen sich also hüten, ihn in Fällen wie *the honour* [ði ɔnə], *the arms* [ði ɑ·mz], *he answers* [hi ɑ·nsəz] usw. einzusetzen. Es hängt mit diesem Mangel an ɛ0 zusammen, dass wir im Englischen Silbenbrechungen wie [ə'tɔ·l] *at all*, auch das altertümliche *the tother* von *that other* und ähnl. erhalten; vgl. unter Silbe Vor allem gehört hierher die bekannte Erscheinung, dass ein auslautendes *n* vor Worten, die mit Konsonanten beginnen, fortgefallen, aber vor Vokal bewahrt geblieben ist; das deutlichste Beispiel ist das *n* des unbestimmten Artikels *an*, das vor Vokalen bewahrt, aber vor Konsonant aufgegeben ist: *an aim*, aber: *a name*. In früherer Zeit galt dieselbe Regel für *mine, my, thine, thy*, wo jetzt das ursprüngliche Verhältnis verschoben ist. Man beachte auch die Behandlung von *-r*, wo die Schrift allerdings immer den Konsonanten bewahrt hat, aber wo er in der Aussprache vor Konsonant verstummt ist: *her nose* [hə nouz], *her eyes* [hər aiz]; ferner würde kaum die doppelte Aussprache von *the* und *to* entstanden sein, wenn die Vokale mit ɛ0 eingeleitet würden: vgl. jetzt *the nose* [ðə nouz], *the eyes* [ði aiz]; *to say* [tə sei], *to ask* [tu ɑ·sk]. In amerikanischer Aussprache (besonders im Middle West) hört man jedoch recht häufig ɛ0 vor stark anlautenden Vokalen; auch bei Schotten habe ich es dann und wann bemerkt.

Im Französischen kann man den Stimmbandverschluss recht häufig in isolierten Interjektionen wie *ah!* und ähnl. hören, sonst nicht, namentlich nicht im Innern der Sätze; man übe sich darin z. B. zu sagen: *papa a à aller à Auteuil* [papa a a ale a otœ̈j], mit glattem Übergang von dem einen Vokal zum andern; oder *qui a été à Anvers?* [ki a ete a ɑ̃·vɛ·r?]. Auch im Französischen finden wir, wie bekannt, und in noch höherem Masse als im Englischen das Bewahren eines sonst fortgefallenen Endkonsonanten vor Vokal, hier liaison (Bindung oder Hinüberziehung) genannt, z. B. *les ans* [lez ɑ̃], *les jours* [le ʒu·r] usw.

Ich habe jedoch mehrmals Gelegenheit gehabt, die auffallende Tatsache festzustellen, dass sowohl Franzosen wie Engländer, wenn sie eine fremde Sprache lernen, sehr oft anlautende Vokale mit [ʾ] sprechen. Dies ist sicher für alle Menschen die natürliche Art und Weise einen Vokal anzufangen, wenn man mit einer gewissen Anstrengung redet, z. B. sich gerade bemüht, fremde Vokale nachzubilden. Gerade deswegen aber muss man, wenn man französisch und englisch lernt, sich bewusst bemühen, dies [ʾ] abzulegen, was am besten dadurch geschieht, dass man immer ganze Sätze (oder wenigstens Wortgruppen) auf einmal ohne die geringste Pause zwischen den Worten ausspricht.[1])

Mit Bezug auf andere Sprachen fehlen uns zuverlässige Aufklärungen über das Vorkommen dieses Vokalanfanges.[2])

6. 22. Zweitens kann Stimmbandverschluss im Wortinnern benutzt werden. Im Dänischen ist ɛ0 ein wichtiger Bestandteil der Sprache, der sogenannte stød (Stoss, oder unrichtig Stosston); er findet sich zwischen

---

1) Nach Mitteilung von M. Paul Verrier ist der Stimmbandverschluss bei vielen Franzosen ganz gewöhnlich, wenn sie auf eine Tonsilbe besonderes Gewicht legen wollen, die mit *hache aspirée* anfängt, z. B. [a la ʾɛn] *ah! la haine!* [la ʾo, ʒ vu di, ã ʾo!] *là-haut, je vous dis, en haut! Je n'ai pas dit être* [ɛtʀ] *mais hêtre* [ʾɛtʀ]. Das ist der Ausweg, dessen sich die meisten französischen Schüler bedienen, um deutsches und englisches *h* nachzuahmen, wobei sie z. B. deutsch *aus* und *Haus* dadurch unterscheiden, dass sie [ʾ] vor das letztere, aber nicht vor das erstere setzen.

2) Man hat seine Existenz in den altgermanischen Sprachen (althochdeutsch, altenglisch, altnordisch) aus dem Umstand erschliessen wollen, dass in den alliterierenden Versen Worte, die mit verschiedenen Vokalen anfangen, auf dieselbe Weise gebunden werden wie Worte, die mit demselben Konsonanten beginnen, z. B. altengl.: *u*nriht *æ*fnde, o*þ þ*æt *e*nde becwom; altnord.: *þ*á vas mér *ó*tti *e*inu sinni. Man schloss folgendermassen: etwas Gemeinsames muss vorhanden gewesen sein; hätte man die Vokale im Anlaut ohne diesen ungeschriebenen Kehlverschluss ausgesprochen, so würde nichts Gemeinschaftliches vorhanden gewesen sein, also müssen die alten Germanen ɛ0 gehabt haben. Ja, Lawrence hat sogar aus dem Gegensatz zwischen altenglischen Versen, wo solche ungleiche Vokale Alliteration bilden, und den späten mittelenglischen, wo in alliterierenden Zeilen im wesentlichen nur die gleichen Vokale gebunden werden, den Zeitpunkt bestimmen wollen, wo die Engländer in dieser Beziehung ihre Aussprache änderten. Das Ganze ist jedoch ungemein zweifelhaft, und es ist sicher Grund vorhanden, sich an die von Axel Kock (Östnordiska och latinska medeltidsordspråk I 113f.) gegebene sprachhistorische Erklärung zu halten: ursprünglich alliterierten nur dieselben Vokale, aber da sich die Vokale durch Umlaut, Brechung und dergl. im Laufe der Zeit sehr veränderten, gewöhnte man sich in den durch Tradition bewahrten alten Versen daran, ungleiche Vokale als alliterierend aufzufassen, und übertrug diesen Brauch auf Neudichtungen; die Anlautskonsonanten waren dagegen stabiler.

Vokal und folgendem Konsonant z. B. in *del* [de'l] 'Teil', aber nicht in *dele* [de'lə] 'teilen'; nach (oder in) Konsonanten z. B. in *al* [al'] 'all', aber nicht in *alle* [alə] 'alle'. Es ist das Unterscheidungsmerkmal zwischen z. B. *anden* [an'n] 'die Ente' und *anden* [an'n] 'anderer'.[1])

Ausserhalb des Dänischen habe ich den „Stoss" sehr häufig in Nordengland und Schottland gehört, besonders bei Ungebildeten, doch auch bei solchen, die sonst nicht Dialekt redeten; in diesen Fällen gehört Stoss jedoch nicht wie im Dänischen zum charakteristischen Lautbestand eines Wortes und ist in hohem Grade unstabil, weshalb dieselbe Person im selben Worte ihn im einen Augenblick verwenden kann, das sie gleich darauf ohne ɛ0 spricht. Seine Anwendung scheint auf dem Akzent zu beruhen und die Bedingungen des Vorkommens scheinen ein [p, t, k] nach Vokal oder nach Vokal + Nasal zu sein. Ich habe z. B. in Sheffield notiert: *tha't, can't, thin'k, po'pe, boo'k,* in Lincoln: *i'ts, migh't, cer'tainly, u'p, wha't, bough't, thin'k, si't;* in Glasgow: *don't, wan't, o'pen, go't, tha't, wrigh'tening, no't* usw. Die Konsonanten nach dem Stoss waren bei den meisten ganz deutlich, nur bei einem einzelnen (einem Arbeiter in Edinburgh) war [t] in *water* und mehreren anderen Worten ganz verschwunden.[2])

In deutschen Dialekten soll sich „Stoss" auch nach Vokal[3]) finden; die näheren Bedingungen für sein Auftreten sind noch nicht untersucht. Im Lettischen findet sich der Stoss allgemein, nach Verner ganz wie im Dänischen ausgesprochen und auf dieselbe Art aus einem Tonakzente entwickelt; ferner hat V. Thomsen ihn in der im übrigen gar nicht verwandten Nachbarsprache, dem Livischen[4]) gefunden.

Im Französischen kann Stimmbandverschluss gelegentlich (individuell) in isolierten Worten, namentlich Interjektionen, vorkommen; vgl.

1) Über das Vorkommen und über die Entstehung aus einem ursprünglichen Ton (musikalischen Akzent) vgl. *Dania* IV 215 ff., A. Kock, *Alt- und neuschwedische Accentuierung* (Q. F. 87) S. 25 ff. und Arkiv för nord. Filologi 29 S. 1 ff.

2) Bell beschrieb dies in *Vis. Sp.*, als wenn der Stoss statt [t] verwandt würde, so auch Sweet, *Hdb.* § 19, Ellis *E E P.* V. 725 [wɑn'n] *wanting,* 730 [bʌ'ər] *butter,* [wɑ'ər] *water,* 743 [be'ər] *better;* vgl. dagegen Sweet, *Sound Notation* 231: I was told by Mr. Bell that in the Glasgow 'water' etc., the oral stop is really formed simultaneously with [richtiger: unmittelbar nach] the glottal stop, not suppressed. Diese Autoren halten es für ausschliesslich schottisch.

3) Viëtor, *Wie ist die Aussprache des Deutschen zu lehren?* S. 27. Nach Sievers *Phon.*[4] § 704 ist in gewissen westmitteldeutschen Dialekten dieser Stoss nun von [k] abgelöst: *iks, uks* von *i's, u's,* 'Eis, aus' u. ähnl., was sehr an eine nordjütische Entwickelung erinnert. Dabei ist aber zu bemerken, dass die Entwickelung eines Mundverschlusses gegen Ende eines hohen Vokals nicht notwendig einen Kehlkopfverschluss zur Voraussetzung hat.

4) Vgl. *Beröringer mellem finske og baltiske sprog,* p. 59 ff.

P. Passy (Ph. St. I 126): „Wenn jemand seine Meinung kräftig beschliesst, dann kommt auch der feste Absatz zustande [ɛ0], so ziemlich oft in *oui* = [wi'], doch nicht annähernd so stark wie im Dänischen.... Einen starken Kehlkopfverschluss gebrauche ich in dem Ausruf [hɛ'] . . . es ist wohl individuelle Eigentümlichkeit . . . Als ich bei Jespersen in Kopenhagen war, bemühte ich mich erst vergebens, den dänischen Stosston nachzuahmen. Eines Tags, als wir zusammen spazieren gingen, stürzte ein Kind vor meinen Füssen zu Boden; [hɛ'] rief ich aus. „Da hast du ja einen prächtigen Stosston," sagte J. . . . Dass wir den festen „Absatz" auch in [wi'] und sonst verwenden, darauf hat mich ebenfalls ein Däne (Boysen) aufmerksam gemacht." — Ich habe ɛ0 auf französisch in einem kurzen [wi'], [nɔ̃'], [tjɛ̃'] und ähnl. in vielen Fällen, besonders bei Kindern und Frauen, gehört, doch nie so stark wie in Passys [hɛ'].[1])

6. 3. Die Stimme selbst, beschrieben in 6. 13 (ɛ1), spielt die grösste Rolle in allen Sprachen. Hier soll der Gegensatz besprochen werden zwischen den Lauten, wo die Stimme mitwirkt, stimmhaften Lauten, und den mit genau derselben Stellung der übrigen Organe (*α, β, γ, δ*) erzeugten stimmlosen[2]) Lauten. Unter den letzteren sind die geblasenen (ɛ3) die wichtigsten und werden daher zuerst behandelt; später kommen noch andere Arten von stimmlosen Lauten zur Behandlung.

Zuerst müssen wir uns indessen darüber klar werden, welche Merkmale wir haben, um festzustellen, ob ein Laut stimmhaft ist oder nicht.

Zum ersten kann man es hören — bei einiger Übung ohne irgend welche künstliche Hilfe, wenn es sich nicht um sehr schnell gesprochene Laute handelt. Aber ein Anfänger tut wohl daran, die Handflächen während der Aussprache der Laute fest vor das äussere Ohr zu halten;

---

1) Auch geht dem Französischen ein Element ab, das im Dänischen nie zu fehlen scheint, ein jähes Steigen, sowohl was Stimmstärke als was Stimmhöhe betrifft, unmittelbar bevor sich die Stimmbänder schliessen; ferner hört man im Dänischen, nicht aber im Französischen, ein ziemlich kräftiges Blasen nach dem Öffnen, namentlich wenn kein Konsonant folgt. — Rousselot (*Principes* 873ff.) schliesst aus dem schwach wellenförmigen Aussehn seiner Risse des dänischen Stosses, nachdem die Linie das eben besprochene jähe Steigen der Stimme gezeigt hat, dass die Stimmbänder nicht vollständig zusammenklappen; die Schlussfolgerung scheint mir jedoch nicht ganz zwingend.

2) Statt dieser Benennungen Trautmanns sagte man früher allgemein tönend und tonlos, welches letztere zu Missverständnissen Anlass gab, da es auch gleich unakzentuiert sein kann; englisch voiced und voiceless (oder breathed, breath sounds), auch sonant oder vocal, und surd; franz. sonore oder doux, und sourd oder chuché, neuerdings auch (Verrier) voisé und invoisé.

dann wird er die Stimme als ein deutliches Summen hören, während er die Laute, die mit den übrigen Organen ohne Mitwirkung der Stimme gebildet werden, nur sehr schwach als ein undeutliches Sausen hört. Um diese und die im folgenden besprochenen Proben richtig und zufriedenstellend auszuführen, ist es notwendig, die betreffenden Laute so kräftig und klangvoll wie möglich auszusprechen. Man versuche so mit einem starken und lang ausgezogenen [i····] (am besten in einem und demselben Tone) und danach mit einem [s····][1]) und wiederhole diese Laute abwechselnd; danach kann man zu [v····][1]) und [f····][1]) usw. übergehn und so weiter zu allen andern Lauten in der Sprache, bis man sich bei jedem einzelnen darüber klar geworden ist, ob er Stimme hat oder nicht.[2])

Eine zweite Probe ist die Singprobe; kann ein Laut in verschiedenen Tönen gesungen werden (so dass man z. B. ganze Melodien darauf singen kann), so ist er stimmhaft. Man mache Versuche mit [i···] oder [m···] — hier wird es gelingen —, und darauf mit [s···], [f···] usw. wo es missglücken wird.

Eine dritte Probe ist die Fühlprobe. Drückt man ein paar Finger fest und dicht an den hervortretenden Teil des Adamsapfels, so wird man leicht in den Fingerspitzen fühlen können, ob der Kehlkopf in zitternde Bewegung versetzt wird, d. h. ob die Stimmbänder schwingen (ɛ1); die Empfindung ist ungefähr dieselbe, wie wenn man die Fingerspitzen auf einen Flügel hält, auf dem gespielt wird.[3]) Ist dagegen keine Stimme in dem Laut vorhanden, so ist nichts zu fühlen. Man versuche dies, teils während man einen zusammenhängenden Satz laut ausspricht, teils der Reihe nach mit den einzelnen Lauten der Sprache, die lang und deutlich auszusprechen sind. — Da aber nicht allein die Stimmbänder und die Knorpelpartien des Kehlkopfes in Schwingungen versetzt werden, son-

---

1) Begreiflicherweise nicht die Buchstabennamen [ɛs, fau, ɛf], sondern die Laute selbst, wie in den Worten *hassen, wie, Feder,* ohne Spur von Vokal.

2) Den Eindruck der eignen Stimme auf das Gehör kann man auch mit Hilfe eines einfachen Apparates verstärken. Derselbe besteht aus einem kleinen Glastrichter, den man so halten kann, dass er dicht um den Kehlkopf schliesst, und einem zweiten Glastrichter, den man an das Ohr drücken kann. Beide sind mit einem Kautschukschlauch verbunden, welcher die Schwingungen vom Kehlkopf zum einen Ohr hinaufleitet; das andere Ohr muss während der Dauer des Versuches verstopft werden. Endlich kann man die Stimme eines anderen sehr deutlich hören, wenn man ein gewöhnliches Stethoskop an seinem Kehlkopf anbringt.

3) Man kann auch einen Bleistift, den man in der Hand hält, fest gegen den Adamsapfel stützen.

dern die Vibrationen sich von ihnen aus auch auf andere Organe fortpflanzen, so lassen sich die Schwingungen auch anderweitig am Kopfe fühlen. Bei einem [i···] kann man sie fühlen, wenn man die Finger oben auf den Schädel hält, was bei einem [ɑ···] nicht so gut glückt, vielleicht weil da das Gaumensegel sich nicht so dicht und fest an die übrigen Organe anschliesst (vgl. 5. 2, Anm.); bei den meisten tiefen Tönen kann man die Schwingungen im Brustkasten fühlen (daher der Name Brusttöne für das eine Register); bei einem stimmhaften [b] kann man die Schwingungen fühlen, indem man einen Finger aussen auf die Lippen legt, bei den stimmhaften Nasalen, indem man die Nase befühlt. — Auch auf eine andere, wenn auch weniger sichere Art kann man (doch nur bei offenen Lauten, nicht bei Verschlusslauten) fühlen, ob ein Laut stimmhaft ist oder nicht, indem man nämlich die Handfläche dicht vor den Mund (resp. die Nase oder beides) hält: einen stimmhaften Luftstrom wird man nicht annähernd so stark fühlen wie einen stimmlosen (geblasenen), während alles übrige gleich bleibt.

Endlich muss hier erwähnt werden, dass mehrere der Marey-Rosapelly-Rousselotschen Apparate es uns ermöglichen, die Stimmbänderschwingungen graphisch in vergrössertem Masstabe dargestellt zu sehn; dies kann teils so gemacht werden, dass sich die Vibrationen selbst auf die Feder übertragen, welche auf den rotierenden Zylinder schreibt, teils so, dass die Schwingungen der Luft am Ausgang des Mundes oder der Nase gesammelt und auf die Feder übertragen werden. Unter günstigen Verhältnissen ist man hierdurch imstande, nicht allein zu sehn, ob Schwingungen überhaupt vorhanden sind, sondern auch, wie viele.

6. 41. Das erste Lautpaar, zu dem wir kommen, ist [f—v]; [f] ist geblasen, (ɛ3), [v] stimmhaft (ɛ1). Hierdurch werden unterschieden:

norddeutsch: *finden* [findn] — [vindn] *winden*
fahren [fɑ·rn] — [vɑ·rn] *waren*
Vieh [fi·] — [vi·] *wie*
Fall [fɑl] — [vɑl] *Wall*

vgl. jedoch oben 2. 42 und 2. 22, wonach die Tätigkeit der Lippen bei [v] von der bei [f] etwas verschieden ist oder wenigstens sein kann. Was die folgenden englischen und französischen Beispiele anbetrifft, so ist darauf zu achten, dass man die Artikulation für [v] mit dem Oberrand der Unterlippe gerade gegen die untere Kante der Oberzähne ausführt und dass man die Stimme kräftig summen lässt:

Englisch:			Französisch:		
fine [fain]	—	[vain] *vine*	*fendre* [fɑ̃·dr̥]	—	[vɑ̃·dr̥] *vendre*
fan [fæn]	—	[væn] *van*	*feu* [fø]	—	[vø] *veut*
fain [fein]	—	[vein] *vain, vane*	*fée* [fe]	—	[ve] *v*
leaf [li·f]	—	[li·v] *leave*	*fis* [fi]	—	[vi] *vis*
fife [faif]	—	[faiv] *five*	*vif* [vif]	—	[vi·v] *vive*
half [hɑ·f]	—	[hɑ·v] *halve*	*sauf* [so·f]	—	[so·v] *sauve*
shelf [ʃelf]	—	[ʃelv] *shelve*	*fivre* [fiv̥r̥]	—	[vi·vr̥] *vivre.*

6. 42. Durch aufmerksames Einüben des Unterschiedes zwischen [f] und [v][1]) erhalten wir sozusagen den Schlüssel zu vielen Lauten, deren Beherrschung von der allergrössten Wichtigkeit ist. Ist man sich richtig klar geworden über den Unterschied zwischen stimmhaft und stimmlos, dann kann man nach Belieben Laute mit Stimme versehn, welche sonst nicht Stimme haben, und sonst stimmhaften Lauten Stimme entziehen. — Wie [v] zu [f], so verhält sich [z] zu [s]; [z] kann daher als „s mit Stimme" oder „stimmhaftes s" beschrieben werden. Für den, der fremde Sprachen lernen will und der, wie viele Mittel- und Süddeutsche, den Unterschied zwischen [s] und [z] in seiner eignen Sprache nicht hat, gilt es, sich den Unterschied richtig klar zu machen, so dass er nach Belieben in jeder Stellung den einen oder den anderen Laut aussprechen kann; nicht selten nämlich wird der, dem es klar geworden ist, dass z. B. das Französische oft ein [z] anwendet, es überall, also sowohl für [z] als für [s] einsetzen, und dadurch werden die Worte oft ebenso verunstaltet und unkenntlich, als bei dem gewöhnlichen Schlendrian, wo [s] überall und [z] nirgends benutzt wird. Es ist daher von fundamentalem Wert, Lautreihen wie [f · · · · v · · · ·, s · · · · z · · · ·] [f · · · · s · · · ·, v · · · · z · · · ·], [z · · · · s · · · · z · · · · s · · · ·], [ɑfɑ ɑvɑ ɑsɑ ɑzɑ isi izi], [fɑ vɑ sɑ zɑ], [ɑf · · · ɑv · · · as · · az · ·] mit deutlichem und lautklingendem Summen auf [v] und [z] nacheinander einzuüben.

Durch den Unterschied zwischen [s] und [z] werden in der gebildeten norddeutschen und in der Bühnenaussprache u. a. folgende Wortpaare auseinander gehalten:

weisse [vaisə] — [vaizə] *weise*
reissen [raisn] — [raizn] *reisen*

1) Wo [v] im Anlaut steht, setzt im (Nord-)Deutschen die Stimme erst in dem Augenblick ein, wo die Unterlippe im Begriff ist, sich von den Oberzähnen zurückzuziehen. Ähnliches gilt von den anderen unten erwähnten stimmhaften Lauten, z. B. [l], [n]; nur im Innern von Worten (wie *Ivan, Allan, Anna*) ist sicher Stimme vorhanden. Die Engländer und besonders die Franzosen haben auch in Anlautkonsonanten mehr Stimme.

hassen [hasn] — [ha·zn] *Hasen*
nasse [nasə] — [na·zə] *Nase.*

Vgl. auch *loos* [lo·s] — [lo·zə] *lose*; *Maas* [ma·s] — [ma·zər] *Maser.*

Wie diese Beispiele zeigen, wird der stimmhafte Laut im Inlaut verwendet, wo einfaches *s* zwischen Vokalen geschrieben wird, also auch z. B. in *lese, zu Hause, Elisabeth* [le·zə, tsu hauzə, e li·zabet]; ausserdem überall im Anlaut, wie in [zi·, za·gə, ze·n] *sie, sage, sehn,* auch nach Vorsilben wie in [fer'ze·n] *versehn,* ['ainziçt] *Einsicht* usw.[1]), ferner im Inlaut nach *n, l* und *r*: [binzə, elzə, ferzə] *Binse, Else, Ferse.* Dagegen finden wir [s], wo *ss* (oder *ß*) geschrieben wird, sowie überall vor oder nach stimmlosen Lauten und im Auslaut, z. B. [list, aksl, zaksn, raitsn, haus, fu·s] *List, Achsel, Sachsen, reizen, Haus, Fuss.* — In Mittel- und Süddeutschland wird im allgemeinen kein stimmhaftes [z] verwendet; wenn [z] vorkommt, dann ist es nach Viëtor (194 Anm. 2) nur im Inlaut und ohne bestimmten Unterschied von [s], so dass der Laut sich ebensogut in *reissen* wie in *reisen* finden kann; ausserdem ist der Stimmton äusserst schwach, falls er überhaupt vorhanden ist. Nach Luick und Buergel Goodwin hat man im Süddeutschen einen festen Unterschied zwischen [s] und einer entsprechenden „lenis", die aber keine Stimme hat; die Verteilung zwischen den beiden Lauten ist ziemlich kompliziert, namentlich im Sandhi.

Im Englischen werden zahlreiche Wortpaare durch den Unterschied von [s] und [z] auseinandergehalten; so u. a.

seal [si·l]	— [zi·l] *zeal*	*price* [prais]	— [praiz] *prize*
sink [siŋk]	— [ziŋk] *zinc*	*rice* [rais]	— [raiz] *rise* (Vb.)
ice [ais]	— [aiz] *eyes*	*loose* [lu·s]	— [lu·z] *lose*
cease [si·s]	— [si·z] *seas sees seize*	*use* [ju·s] (Sb.)	— [ju·z] *use* (Vb.)
fierce [fiəs]	— [fiəz] *fears*	*since* [sins]	— [sinz] *sins*
hiss [his]	— [hiz] *his*	*hence* [hens]	— [henz] *hens.*

Im Munde vieler Leute unterscheiden sich Worte wie *course* und *cause* in der Aussprache nur durch den Schlusskonsonanten: [ko·s, ko·z]. Man übe auch sorgfältig Formen wie [ni·siz] *nieces,* [pə'zesiz] *possesses* usw., sowie den Unterschied zwischen den stimmlosen Lautgruppen [ps, ts, ks] und den entsprechenden stimmhaften [bz, dz, gz] — über [b d g] vgl. unten 6.7 —, z. B. in

hops [hɔps]	— [hɔbz] *hobs*	*bets* [bets]	— [bedz] *beds*
caps [kæps]	— [kæbz] *cabs*	*backs* [bæks]	— [bægs] *bags*
cats [kæts]	— [kædz] *cads*	*fix* [fiks]	— [figz] *figs,*

1) Nach stimmlosen Lauten jedoch nicht, indem man durchgängig [apsiçt] sagt.

vgl. auch *exercise* [eksəsaiz] — [eg'zə·t, ig-] *exert*
exhibition [eksi'biʃən] — [eg'zibit, ig-] *exhibit*
exhortation [eksɔ· teiʃən] — [eg'zɔ·t, ig-] *exhort*.

Im Französichen haben wir u. a. Wortpaare wie

sel [sɛl] — [zɛl] *zèle*
cinq [sɛ̃·k] — [zɛ̃·k] *zinc*
chausses [ʃo·s] — [ʃo·z] *choses*
russe [rys] — [ry·z] *ruse*
poisson [pwasɔ̃] — [pwazɔ̃] *poison*
embrasser [ãbrase] — [ãbra·ze] *embraser*
les sens, les cent [lesã] — [lezã] *les ans*
vous savez [vusave] — [vuzave] *vous avez*
le péril est présent et pressant [prezã e presã].

Wenn man den Unterschied nicht beachtet, kann es passieren, dass man „tanze eine Stunde" statt „in einer Stunde" sagt: *danse une heure* [dã·s] für *dans* [dã·z], oder „er spricht nicht schmutzig" für „nicht deutsch": *pas salement* [pɑsalmã] für *pas allemand* [pɑzalmã], oder „die Springer des Neuen Testaments" statt die „Verfasser des Neuen Testaments": *les sauteurs* [lesotœ·r] *du Nouveau Testament* für *les auteurs* [lezotœ·r] usw.

6. 43. Das nächste Lautpaar ist das stimmlose [ʃ] und das stimmhafte [ʒ]. Im Deutschen findet sich der Laut [ʒ] in den meisten Gegenden nur künstlich in französischen Wörtern, wie *genieren, Journal, Courage;* auch im englischen *Jockey* ['dʒokai, -ke·] und im slavischen Lehnwort [lu·ʒə] 'Pfütze'. In einigen Gegenden (z. B. Schlesien, Lausitz) findet sich [ʒ] jedoch auch in einheimischen Wörtern, nämlich als ein Entwicklungsprodukt von [z] nach *r* (vgl. 3. 4), z. B. [ferʒə] *Ferse,* [herʒə] *Hirse,* [merʒə] *mir sie* (Franke, Ph. St. II. 34). E. A. Meyer teilt (Neu. Spr. XIV. 301) eine Reihe von volkstümlichen Wörtern aus Ostdeutschland mit, in denen [ʒ] vorkommt: [ruʒəln, vuziç, kuʒəlmuʒəl] usw.

Im Französischen sind beide Laute sehr gewöhnlich; der erstere wird *ch,* der letztere *j* oder *g* geschrieben:

chant, champ [ʃã] — [ʒã] *Jean, gens*
chêne, chaîne [ʃɛ·n] — [ʒɛ·n] *gêne*
chou [ʃu] — [ʒu] *joue*
chevaux [ʃ(ə)vo] — [ʒ(ə)vo] *je vaux*
sache [saʃ] — [sa·ʒ] *sage*
cache [kaʃ] — [ka·ʒ] *cage.*[1])

1) *Déjà* muss also unbedingt mit stimmhaftem Laut gesprochen werden, da es sonst wie *des chats* lautet; vgl. die bekannte Anekdote von dem Ausländer,

Man übe fleissig Wortformen, welche beide Laute enthalten, z. B. *charger, changer, joncher* [ʃarʒe, ʃãʒe, ʒõʃe], *j'achète* [ʒaʃɛt].

Auch im Englischen finden sich beide Laute, [ʃ] und [ʒ], letzterer findet sich isoliert jedoch nur in späten Lehnwörtern aus dem Französischen, wie [miˈraːʒ, ruːʒ] *mirage, rouge,* und als Entwickelungsprodukt von [z] vor den Endungen *-ion, -ial, -ure* u. a. Es ist daher nicht leicht, Beispiele zu finden, wo nur dieser Laut den Unterschied zwischen zwei Worten ausmacht; man vergleiche jedoch:

glacier [gleiʃə] — [gleiʒə] *glazier*
mission [miʃən] — [viʒən] *vision*
pressure [preʃə] — [pleʒə] *pleasure*
nation [neiʃən] — [iˈveiʒən] *evasion*
sensual [senʃuəl] — [juːʒuəl] *usual.*

Am häufigsten kommt [ʒ] in der Verbindung [dʒ] vor, und hier finden wir zahlreiche Wortpaare, wie:

chin [tʃin] — [dʒin] *gin*
chest [tʃest] — [dʒest] *jest*
choke [tʃouk] — [dʒouk] *joke*
etch [etʃ] — [edʒ] *edge*
larch [laːtʃ] — [laːdʒ] *large*
search [səːtʃ] — [səːdʒ] *serge, surge*
riches [ritʃiz] — [ridʒiz] *ridges*
the cheers [tʃiəz] *and the jeers* [dʒiəz] *of the House.*

Man übe auch Worte wie *charge, change, judge* [tʃaːdʒ, tʃein(d)ʒ, dʒʌdʒ] u. ähnl., *choise* [tʃois], *joys* [dʒoiz], *rejoice* [riˈdʒois].

6. 44. Die Stimme macht auch den Unterschied zwischen den beiden englischen *th*-Lauten; das geblasene [þ] hat ε3 und das stimmhafte [ð] hat ε1, z. B.

thigh [þai] — [ðai] *thy*
thin [þin] — [ðen] *then*
pithy [piþi] — [wiðə] *wither*
Arthur [ɑːþə] — [fɑːðə] *farther*
sheath [ʃiːþ] — [ʃiːð] *sheathe.*

6. 45. Ein gewöhnliches *l* wird mit Stimme gesprochen, ε1; indem wir die Stimme ganz fortlassen, erhalten wir das geblasene *l* (ε3), Lautschrift [l̥], ein gewöhnlicher Laut im Isländischen, z. B. in *alt, ætla,* und

---

der sagte: „Il pleut déchà" und zur Antwort erhielt: „Tiens, ça doit être bien curieux, je n'ai jamais vu pleuvoir des chats chez nous!"

im Kymrischen (Wallisischen), wo es *ll* geschrieben wird, z. B. *Llangollen, Lloyd.*

Im Französischen ist geblasenes [l̥] die normale Aussprache am Ende von Worten nach Konsonant, also in *peuple* [pœpl̥], *cycle* [sikl̥], *meuble* [mœbl̥], *table* [tabl̥], *capable* [kapabl̥] usw.; es wird oft schwach gesprochen und verschwindet oft in der Alltagssprache: [pœp, sik] usw.; aber sobald der Laut vor einem Vokal zu stehn kommt, erhält er Stimme, so in *peuple anglais* [pœplɑ̃glɛ], *noble ami* [nɔblami] usw., ebenso wie in *peupler* [pœple], *cycliste* [siklist]; so auch, wenn man das [ə] mitnimmt: [pœplə], so besonders häufig vor Konsonanten: [pœplɛfrɑ̃ss] *peuple français*, das jedoch auch in etwas nachlässiger täglicher Rede [pœpfrɑ̃ss] lauten kann. Durch dieses geblasene [l] unterscheidet sich das Französische sehr bedeutend vom Englischen, wo [l] in denselben Worten stimmhaft ist: [pi·pl, saikl, teibl] usw. — In deutschen Büchern findet man oft, dass *l* in *Atlas* u. ähnl. stimmlos sein soll; nach meinen Beobachtungen deutscher Aussprache kann dies jedoch nicht den genannten Beispielen von stimmlosem [l] zur Seite gestellt werden, da im Deutschen nur eben dem Anfang des Lautes die Stimme fehlt, während wenigstens die letzte Hälfte des Lautes stimmhaft ist.

6. 46. Dem [j] entsprechend haben wir den stimmlosen Laut [ç]. Im Deutschen ist [ç] ein wichtiger Sprachlaut, geschrieben *ch* und *g*; Beispiele siehe 4. 31; durch die Stimme wird ein Unterschied im Konsonanten gemacht zwischen *Sprüche* und *Lüge* [spry·çə, ly·jə], dem Auslaut in *Weg, Berg* und dem Inlaut in *Wege, Berge* [ve·ç, ve·jə; berç, berjə], wobei jedoch zu bemerken ist, dass von vielen nord- und mitteldeutschen Personen die Aussprache [ly·gə, ve·k, ve·gə, berk, bergə] gebraucht und vorgezogen wird, während die meisten Süddeutschen in allen vier Fällen [g̊] haben; vgl. auch 6. 62. — Im Französischen kann in [j] nach stimmlosen Konsonanten die Stimme fehlen, so in *Pierre, pitié, acquiers* [pçɛr, pitçe, akçɛ·r], die Aussprache mit Stimme im ganzen Konsonanten oder im grössten Teil desselben: [pjɛ·r, pitje, akjɛ·r] ist jedoch wohl die gewöhnlichere.

Im Abschnitte 4. 32 sind die weiter zurückliegenden Laute [x] (geblasen) und [ɣ] (stimmhaft) bereits besprochen worden; nur durch die Stellung der Stimmbänder unterscheidet sich im Norddeutschen der zweite Konsonant in *Wache* und *Wage, Lache* und *Lage*, der Auslaut in *Tag* vom Inlaut in *Tage*: [vɑxə, vɑ·ɣə; lɑxə, lɑ·ɣə; tɑ(·)x, tɑ·ɣə] (vgl. jedoch 6. 62) — ausgenommen natürlich bei den Deutschen, die [vɑ·gə, lɑ·gə, tɑ(·)k, tɑ·gə] sagen, bzw. in allen Fällen [g̊] verwenden.

6. 47. Den verschiedenen stimmhaften *r*-Lauten entsprechen stimm-

lose, die im Alphabet des Maître Phonétique folgendermassen bezeichnet werden:

	stimmhaft	stimmlos
Zungenspitze mit Schnurren:	r	r̥
„ ohne „	ɹ	ɹ̥
Zungenrücken mit Zäpfchenschnurren:	ʀ	ʁ
„ ohne „	ʁ	ʁ̥

Im Französischen wird in denselben Fällen wie *l* (6. 45) *r* geblasen, ob es nun mit Zungenspitzenschnurren gesprochen wird oder nicht: *chiffre, quatre, autre, membre, poudre, pauvre*: [ʃifr̥] oder [ʃifʁ̥] oder [ʃifʁ̥], [katr̥[1]), o·tr̥, mɑ̃·br̥, pudr̥, po·vr̥]; [r̥] hat ebenso wie das stimmlose *l* die Neigung fortzufallen [ʃif, kat] usw., besonders im Satzauslaut und vor Konsonanten: [po·vgarsɔ̃] *pauvre garçon*, seltener (nur in etwas nachlässiger Rede) vor Vokal: [katɑ̃fɑ̃] *quatre enfants*; am häufigsten wird der Laut stimmhaft vor Vokal [po·vrami] *pauvre ami*, [katrɑ̃fɑ̃] *quatre enfants*; auch vor [ə]: [po·vrə garsɔ̃]. — Das Englische kennt nicht stimmloses *r* [ɹ̥] (ausgenommen vielleicht *pr, tr, kr*, vgl. 6. 63); das Deutsche hat ganz allgemein stimmhaftes *r*, auch z. B. in *Harfe, scharf, Arzt, Harz, Markt*[2]); ebenso holländisch in *werpen, werk, harte* usw., während das Dänische in *harpe, kort, værk, vers* usw. stimmloses [ʁ̥] hat.

6. 48. Die Nasenkonsonanten [m, n, ŋ] sind fast immer stimmhaft; die stimmlosen (geblasenen) können, wenn sie isoliert ausgesprochen werden, sich kaum als hörbare Laute geltend machen, vgl. jedoch den Laut, der entsteht, wenn man sehr stark durch die Nase bläst, um die Nasengänge zu reinigen. Dagegen geht es mit diesen stimmlosen Nasalen wie mit andern Lauten, dass sie in zusammenhängenden Lautreihen leichter aufgefasst werden können und daher als Sprachlaute an und für sich sehr wohl verwendbar sind. Im Deutschen finden sie sich nicht. Stimmloses [m̥] mit ɛ3 kommt in gewissen Fällen im Dänischen, Schwedischen und Isländischen vor. Ebenso im Französischen am Ende von Worten nach stimmlosen Konsonanten, z. B. *rythme, prisme, sarcasme, fatalisme* [ritm̥, prism̥, sarkasm̥, fatalism̥]; ebenso wie die stimmlosen *r* und *l* im Auslaut hat auch dieser Laut die Neigung zu verschwinden; vgl. die bekannte Anekdote über *rhumatis(me)* und *exercis(me)*.[3]) Vor Vokalen tritt der stimmhafte Laut ein wie bei [l, r], also [ritmə, prismatik, fatalism afrø].

---

1) Der Kürze wegen werden hier alle stimmlosen r-Laute nur durch [r̥] bezeichnet.

2) Das letzte Wort wird allerdings im Mitteldeutschen häufig [maçt] gesprochen.

3) Die Belgier und Schweizer sprechen in solchen Worten die beiden letzten

Das geblasene [n̥] findet sich im Dänischen nach *k*, z. B. *kny*, und im Isländischen hat man sowohl [n̥] wie [ŋ̊] Im Kymrischen spielen die geblasenen Nasale eine grosse Rolle, indem sie bei dem für diese Sprache eigentümlichen Anlautswechsel eintreten, z. B. in *fy mhen* (mein Kopf), *fy nhad* (mein Vater), *fy nghefn* (mein Rücken) zu *pen, tad, cefn*; die wenigen Male, wo ich diese Worte gehört habe, kamen sie mir wie ein geblasener Nasal + einem Blasen durch die Vokalstellung hindurch vor, eine Verbindung, die sich auch im Deutschen und Dänischen bei einem höhnisch abweisenden [n̥hɛ̈] 'ne!' findet. — Über einige Fälle, die gewöhnlich zu geblasenen Nasenkonsonanten gerechnet werden, vgl. 6. 63; wenn Bell glaubte, sie im englischen *tempt, tent, length* zu hören, so ist das sicher nicht richtig; höchstens der Schluss des sonst stimmhaften Lautes wird mit offener Stimmritze gebildet.

6. 49. Wir verlassen vorläufig die Konsonanten, um zu fragen, ob wir bei den Vokalen ähnliche Lautpaare wie die behandelten [s] — [z] u. dgl. unterscheiden könnnen. In der Regel werden die Vokale in allen Sprachen mit Stimme gesprochen, daneben aber kommen doch nicht so ganz selten Laute vor, wo die Stimmbänder weit voneinander abstehen (ɛ3), die übrigen Sprechorgane aber eine der gewöhnlichen Vokalstellungen einnehmen. So kommt es vor, dass man, vor Hitze pustend, eine Interjektion [pu̥·], oder [py̥·], [u̥·] oder [y̥·] hervorbringt. Ein [yt] oder [üt] mit geblasenem Vokal, das wegen starker Lippenrundung fast pfeifend wird, wird, wenigstens in Bayern, Dänemark und Schweden, benutzt, um grosse Schnelligkeit zu bezeichnen, mit welcher sich etwas bewegt oder verschwindet. Geblasene Vokale finden sich recht häufig in zusammenhängender Rede in den romanischen Sprachen. Das ist wohl zuerst von Ellis[1]) beobachtet worden, der einige Fälle anführt, wo er französische Schauspieler auslautende [i] und [y] 'voiceless or spoken as sharp whispers' hat aussprechen hören. Sweet spricht davon im Handbook 1877 S. 52, wonach man oft am Schluss der Worte stimmlosen Konsonanten [ç] erhält, z. B. in *sympathie*, und denselben Laut mit Lippenrundung, z. B. in *vécu*. Danach wurde das gleiche Phänomen von Storm (E. Ph. 1881 p. 82 = 1892 p. 149) behandelt: „Bisweilen wird die theoretisch betonte Silbe in der Tat geflüstert: *'à mi*(di)', oder wie die Apfelsinen-

Laute stimmhaft aus [zm]; das hatte ich im Jahre 1887 reichliche Gelegenheit auf einem internationalen Kongress in London zu beobachten, wo es einem um die Ohren summte von Worten wie *athéisme*, *socialisme*, *communisme* usw. Vgl. auch die englische Aussprache von *-ism* als [izm]; nach Passy, *Chang.* § 374 fängt in Frankreich die stimmhafte Aussprache an als Reaktion gegen den Fortfall des *m* aufzukommen.

1) Transactions of the Philol. Society 1873—4 p. 139.

weiber oft rufen: '*La Valence! Un* (sou)! *deux* (sous)'!" Dagegen möchte ich den Einwand vorbringen, dass hier doch nicht von Flüsterstimme die Rede ist, sondern von dem davon verschiedenen Blasen (ε3, nicht εɪ), und ich habe versucht[1]), die Bedingungen des Eintretens dieses Blasens zu bestimmen, indem ich es mit dem starken Abwärtsspringen des Tones in Verbindung setze, das so oft im Französischen, besonders in kurzen Behauptungssätzen, von der nächstletzten zur letzten Silbe stattfindet; um den Gegensatz gegen den Hochton auf der nächstletzten Silbe hervorzuheben, geht man in der letzten Silbe so weit herab in der Skala wie möglich, aber die Übertreibung eines solchen besonders tiefen Tones führt zum Verlust des Stimmtones, was als sehr energischer Satzschluss wirkt. Da es nun nach der Natur der Sache am leichtesten ist, einen stimmlosen Vokal hörbar zu machen, wenn die Luft einen eingeengten Mund zu passieren hat, so tritt diese Erscheinung am leichtesten bei den hohen Vokalen [i, u, y] ein, und man hört daher sehr häufig z. B. *Ce n'est pas beaucoup* [s nɛ pɑ⌜bo⌝ku̥][2]); *n'y pensons plus* [ni pɑ̃⌜sɔ̃⌝ ply̥]; *c'est ici* [sɛ⌜ti⌝si̥]. Man kann es jedoch auch bei den mittleren und niedrigeren Vokalen hören, z. B. in [e]: *Le baromètre est monté* [l(ə) barɔmɛtr ɛ ⌜mɔ̃⌝te̥]; *ty ne l'auras pas* [ty n lɔ⌜ra⌝ pɑ̥]. Dass der Stimmverlust am häufigsten nach einem stimmlosen Konsonanten eintritt, ist ja natürlich, doch hört man es auch nach stimmhaften (die dann wohl immer selbst die Stimme verlieren), z. B. in *Il sent le tabac* [i sɑ̃ l ⌜ta⌝b̥ḁ]. *Il s'ennuyait beaucoup chez nous* [i s ɑ̃nyijɛ boku ⌜ʃe⌝ n̥u̥].

Auf ähnliche Weise verlieren auch satzauslautende Vokale im Italienischen oft ihre Stimme, da dies aber hier, so weit meine Beobachtungen reichen, nur in schwachen Silben der Fall ist, wird der Laut nicht wie im Französischen kräftig geblasen, und man kann schwanken, ob es nicht besser als Flüsterstimme oder Hauchen (εɪ oder ε2, vielleicht auch ε3, ζ1) aufzufassen sei: *(vino) rosso̥, dieci undici̥* usw.; *grazie̥*; *sessantḁ*; *avanti̥*; *durante̥*; *non l'abbiam(o) ancora veduto̥*; *pazzo̥*. Meine Beobachtungen sind in Rom gemacht, und ich habe den Eindruck gehabt, dass es hier den Übergang bildet zu dem süditalienischen Schwund der Vokale in allen diesen Fällen; in dem wiederholten *Datemi un bajocco* eines Bettlers konnte ich nie herausbekommen, ob ich ein stimmloses Schluss-*o* oder nur den gerundeten Abglitt vom [k] hörte. Nach Sweet[3]) werden

1) *Noter til Franke* 1886 S. 32 (daraus Sweet, *Primer of Ph.* 1890 § 273) und *Ph. St.* II (1888) 92.

2) Der Hochton wird dadurch bezeichnet, dass man die betreffende Silbe in ⌜ ⌝ einschliesst, der geblasene Vokal durch ̥ unter dem Buchstaben.

3) Spoken Portuguese S. 18; vgl. Vianna in Passy *Chang.* S. 261.

schwache Silben im Portugiesischen oft mit Flüstern (whisper, not breath) gesprochen; ich habe es mit einigem Zweifel als ε2 analysiert, also Hauchstellung (nicht Flüsterstellung ε1) z. B. [u] in der letzten Silbe von *Porto, amamos.* Im Russischen sollen nach Lundell stimmlose Vokale sehr häufig sein; auch in anderen slavischen Sprachen sollen sie vorkommen.

6. 51. Wir kommen zu dem Laut oder richtiger den Lauten, welche in gewöhnlichen Alphabeten als *h* vor Vokalen bezeichnet werden. Hier haben wir auch vokalische Stellung der oberen Sprachorgane, ohne dass im Kehlkopf Stimme erzeugt wird. Bisweilen haben wir hier die sehr offene Stellung ε3 mit einem sehr kräftigen Blasen, das den Eindruck eines „asthmatischen *h*" hervorruft, ein Laut, den man nicht ohne Brustbeklemmung anhören kann, da dabei so viel Luft verbraucht wird; wir können dieses extrastarke *h* als [hh] bezeichnen. Ich habe es bei mehreren Engländern beobachtet, besonders auf der Kanzel, wo es sich anhört, als ob der betreffende seinen ganzen Atem dazu brauche, bloss um the *H*oly Ghost zu sagen; möglicherweise ist dies bloss die starke Reaktion gegen das *dropping of h's* des Ungebildeten (vgl. unten 6. 54).

Normalerweise entfernen sich die Stimmbänder indessen nicht so weit voneinander; aber selbst innerhalb des normalen [h] gibt es mehrere Stärkegrade, die sicher auf dem Abstand der Stimmbänder voneinander beruhen. Das gewöhnliche dänische [h] in *Hans, hår, hul, hid* usw. scheint mir vom deutschen [h] in *Hans, hold, husten, hin,* oder dem englischen in *hat, hoar, hold, who* [hu˙], *hit* usw.[1]) nicht wesensverschieden zu sein. Die Stimmbänder stehen hier im Anfang des Wortes wenig voneinander ab (Stellung ε2, vgl. 6. 16), so dass beim Durchgang der Luft durch das sehr spitzwinklige Dreieck ein schwacher „Hauch"-laut hervorgebracht wird, aber darauf nähern sie sich bald einander; in dem Augenblick, wo sie dicht zusammengerückt sind, so dass die Luft sie in regelmässige Schwingungen versetzen kann, ist die [h]-Artikulation vollzogen, und der Vokal fängt an. Das erklärt das Gleitende bei dem Charakter des [h]; wenn man das Gleitende besonders bezeichnen will, so ist die Stimmbandsformel für [hh] ε3 —(1 und für gewöhnliches [h] ε2 —(1, wo — die Bewegung und (vor der Zahl 1 bedeutet, dass die 1-Stellung nicht erreicht wird, ehe das [h] vorbei ist; da die ε2-Stellung ja in jedem Fallé ein notwendiges Glied ist (sei es nun ein Durchgangs-

1) Es ist im allgemeinen etwas stärkeres Reibungsgeräusch beim Dänischen und Englischen als beim Deutschen; darauf hat Prof. Sievers mich zuerst aufmerksam gemacht, und ich habe es bei späteren Vergleichen bestätigt gefunden

glied wie bei [hh] oder das Anfangsglied selbst) kann ε2 als generelle Bezeichnung für das gewöhnliche [h] benutzt werden.

6. 52. Daneben findet sich im Satzinlaut oft ein schwacher Laut, der in der Lautschrift mit [ʰ] bezeichnet werden kann, namentlich zwischen zwei schwachen Vokalen, z. B. in *Alkohol, Ahasverus.* Die Stimmbänder, die bei dem Vokale vor *h* einander ja genähert und in Schwingungen versetzt sind, und die einen Augenblick nachher für den folgenden Vokal wieder schwingen sollen, gehn in der Zwischenzeit nicht so weit auseinander, dass die Stellung die des typischen ε2 wird; die Stimmbildung wird nicht ganz unterbrochen, sondern nur momentan geschwächt, ohne dass die Schwingungen ganz aufhören.[1]) Analphabetisch bezeichnet eine Parenthese ( ) eine Bewegung, durch die eine Stellung, die durch ein Zahlzeichen in der Parenthese angegeben wird, nicht ganz erreicht ist, so dass das Organ sogleich seine ursprüngliche Stellung wieder einnimmt; wir erhalten also bei dem schwachen *h*:

[alko ʰ ol]
ε1(2)1

Dieses [ʰ] kann bequem studiert werden durch Gegenüberstellung von *hat* in starker und in schwacher Stellung im Satze, *sie hat das Buch* [zi ˈhat das buˑx] und *sie hat gesagt* [zi ʰat gəˈzaˑxt]; „als die Hussiten vor Naumburg lagen" [di ʰuˈsiˑtn], *Johann Huss* [joʰan hus], *die fromme Helene* [di ˈfromə ʰeˈleˑnə], aber, namentlich im Satzanlaut *Helena* [heˈləna]. Dieses [ʰ] fällt nicht selten ganz fort: *da hat sie gesagt* [da ˑat ...]. Wie wir später sehn werden (7. 3), haben wir bei der natürlichen Aussprache von Vokalen in schwachen Silben eine schwächere Stimmbildung mit ziemlich geöffneter Stellung der Stimmbänder („lufterfüllte Stimme");

1) Vgl. über das „stimmhafte h" E. A. Meyer, Beiträge zur deutschen Metrik, 1887; Maître phonétique, Juillet 1901, Engl. Lautdauer p. 20 und Die neu. Spr. VIII 261ff., P. Passy, ebd. IX 244; Klinghard, ebd. X; H. Pipping, Zur Phonetik der finnischen Spr. 1899 p. 244, Scripture, Studies from the Yale Psychological Laboratory X (1902) p. 58. („Das h ist ein im Kehlkopf erzeugter *Schall*, dem sich ein diffuses Reibegeräusch im Ansatzrohr zugesellt," Pipping.) Vgl. namentlich Meyers Ausführungen; er gebraucht den Ausdrnck „hauchstimmhaft" und findet das hauchstimmhafte *h* auch im Anlaut der starken Silben im Deutschen und vielen anderen Sprachen, wenn ihm ein stimmhafter Laut vorhergeht, und ebenso nach starkem Vokal, wenn ein Vokal folgt. „Dass die Stimmhaftigkeit bei diesem [h] nicht dieselbe ist wie bei den übrigen stimmhaften Konsonanten, hat in der Natur des *h*-Lautes seinen Grund. Das [h] ist hier aber so stimmhaft, als ein [h] nur sein kann, ohne seinen Charakter als Hauchlaut zu verlieren, d. h. es ist eben hauchstimmhaft". — Vgl. auch Holger Pedersen (Nord. tidsskrift for filologi, 3. r. XI 124) über das tschechische *h*.

dieses „stimmhafte [ʰ]“ zeigt nun wesentlich denselben Charakter, nur dass der Abstand zwischen den Stimmbändern etwas grösser ist und die Schwingungen dementsprechend noch unsauberer werden.

Wir können aus dem zuletzt Gesagten verstehn, wie es zugeht, dass ein [ʰ] eingeschoben wird, wo es nicht hingehört, so nicht selten im Deutschen (auch im Dänischen und besonders häufig im Schwedischen) in einer gewissen Aussprache von *ja*; der lange Vokal wird „zweigipflig“ ausgesprochen (vgl. unter Silbe 13. 51), d. h. zuerst decrescendo und darauf crescendo. Decrescendo heisst aber, dass die Stimmbänder während der Schwingungen sich allmählich mehr und mehr voneinander entfernen, sich also der ε2-Stellung nähern; darauf nähern sie sich einander wieder; wenn sie nun die ganze Zeit schwingen, so dass die Stimme keinen Augenblick unterbrochen wird, so haben wir die Aussprache [jɑ·ɑ], aber mit der Entfernung werden die Schwingungen geschwächt und wenn diese Schwächung deutlich genug wird, um vom Ohre aufgefasst zu werden (oder wenn die Stellung ε2 ganz erreicht wird, und keine Schwingungen vorhanden sind), so muss die Aussprache als [jɑʰɑ] bzw. [jɑhɑ] bezeichnet werden.

6. 53. Im Französischen ist, wie bekannt, das geschriebene *h* verstummt; dabei muss aber unterschieden werden zwischen dem sogenannten *h muette* und *h aspirée*. Das erstere ist bloss ein graphisches Zeichen ohne irgend welchen Lautwert; das lateinische *h* war sehr früh verstummt, und im Altfranzösischen schrieb man auch in volkstümlichen Fortsetzungen lateinischer Worte kein *h*; noch heute schreibt man ja *on* < lat. *homo*. Aber in anderen Fällen hat man später angefangen, ein *h* zu schreiben, weil man wusste, dass die Lateiner *h* schrieben, z. B. *histoire*, auch *homme*, ursprünglich bloss ein anderer Kasus von *on*. Dass *h* hier indessen keinen Lautwert gehabt hat, sieht man aus der Behandlung des Artikels in *l'histoire, l'homme*, aus dem Hinüberziehen in *mon histoire* [mɔ̃nistwaːr], *les hommes* [lezɔm] usw. Später aber erhielt die französische Sprache ein wirkliches *h*, besonders in germanischen Lehnwörtern wie *hâte* (afr. *haste*), *haïr*, und dieser Laut wurde dann einigen anderen Worten angefügt, wie *haut* < lat. *altus*, sowie in später aufgenommenen gelehrten Worten wie *héros* u. ähnl. wirklich ausgesprochen. Dies [h] wirkte natürlich als Konsonant, daher ohne Zusammenziehung *la hâte*, ohne liaison *nous haïssons, les héros*. Solange dieses [h] wirklich gesprochen wurde, verdiente es seinen Namen „*h aspirée*“ im Gegensatz zum „stummen h“, jetzt ist aber auch das einst aspirierte h verstummt, so dass nun der einzige Unterschied zwischen den beiden *h* die indirekte Nachwirkung aus der Zeit ist, wo das eine noch Konsonant war, in [la

a't, nu aisõ, le ero] u. ähnl. — Die alte Aussprache als wirkliches [h] wird indessen mehr oder weniger künstlich von einigen im *style soutenu* aufrecht erhalten. Die allermeisten Franzosen sind aber ausserstande ein [h] zu hören, also etwa den Unterschied zwischen deutsch *Aar: Haar, aus: Haus* aufzufassen, viel weniger also in der Aussprache bewusst einen solchen Unterschied selbst zu machen.[1]) Die Folge davon ist, dass der grammatische Unterschied zwischen Worten mit *h muette* und solchen mit *h aspirée* nur mehr oder weniger künstlich vorkommen kann. In der vulgären Sprache besteht daher die Tendenz, auch da hinüberzuziehen usw., wo die Grammatiker es nicht erlauben; in einem Küchenwort wie *haricot* ist dies sogar allgemein in die Aussprache der Gebildeten eingedrungen, also [lezariko] statt [leariko].

Aber daraus, dass [h] nicht als eigentlicher Sprachlaut in bestimmten Worten einen festen Platz hat, folgt nicht, dass die Franzosen den Laut gar nicht benutzen; sie tun es in Wirklichkeit recht häufig, aber unbewusst, weshalb sie sehr oft, wenn man sie bittet, Worte zu wiederholen, in denen sie ein [h] oder vielmehr [ʰ] gesprochen haben, gerade diesen Laut fortlassen. Dies ist zuerst von Bredsdorff beobachtet worden, später auch von Sweet, Storm u. a. in Fällen wie *fléau* [fleʰo], *Baal* [baʰal], *Bauer* [boʰɛ·r], *poète* [poʰɛt] usw.[2]) Dies muss durchaus ebenso beurteilt werden wie das unfreiwillige *h*, das sich in *jaha* entwickelt; wir verdanken es der Schwächung der Stimme am Ende der vorhergehenden schwachen Silbe, durch welche Annäherung an ɛ2 entsteht, und nach welcher der Übergang zum vollen Stimmklang im folgenden starken Vokal als [ʰ] gehört wird. Da diese Bedingungen ziemlich oft gerade in solchen Fällen eintreffen, wo zwei Vokale direkt aufeinander folgen wegen Ausfalls eines früher als wirklicher Sprachlaut vorhanden gewesenen [h], z. B. in *la honte, là-haut, dehors* usw., so trägt diese Erscheinung dazu bei, die Fiktion von der fortdauernden Existenz eines *h aspirée* aufrecht zu erhalten, obgleich es ja im Grunde nichts damit zu tun hat und ebenso gut eintritt, wo früher in der Sprache kein *h* vorhanden gewesen ist. Dass dem so ist, lässt sich leicht konstatieren, wenn man auf die Anwendung des [h] bei einem Franzosen horcht, der eine fremde Sprache fliessend spricht; hier wird [h] oft an den verkehrten Stellen vorkommen, wo zwei Vokale zusammenstossen sollten,

---

1) Vgl. oben 6. 21 über Stimmbandverschluss ɛ0 ['] statt *h*.

2) Bredsdorff, Aarsagerne til sprogenes forandringer 1821 S. 18; Sweet, Hdb. 124; Storm 94.

aber niemals eintreten, wo es nach vorhergehendem Konsonanten faktisch stehen sollte.[1])

6. 54. Verwandte Erscheinungen treffen wir nun in verschiedenen anderen Sprachen. In den meisten Volksdialekten Englands (also nicht nur in London)[2]) ist das [h] völlig verstummt[3]); und jetzt ist es eins der untrüglichsten Zeichen für vulgäre Aussprache und Mangel an Bildung, dass der Betreffende *drops his h's* [eitʃiz].[4]) Man könnte unzählige Belegstellen dafür aus allen neueren englischen Romanschriftstellern anführen. Thackeray z. B. äussert mehrmals ausdrücklich, dass es für einen Gentleman unmöglich sei, sich mit einem Mädchen zu verheiraten, welches *drops her h's*. Ebenso stösst man immer und immer wieder auf Witze, die auf dem durch die erwähnte Erscheinung verwischten Unterschied zwischen *art* und *heart* u. ähnl. beruhen. Wenn man daher in einem englischen Roman Stellen findet wie She *ad* an *e*adache, and would much rather go *o*me (Pendennis III 35), oder I *o*pe you *a*ve your *e*alth well (ebd. 59) so ist mit dieser Orthographie sicher beabsichtigt, den Sprechenden als ungebildet zu charakterisieren, also entweder als einen *'Arry* oder eine *'Arriet*. — Aber alle, die das *h* auf diese Weise auslassen, werden an manchen Stellen ein *h*, am gewöhnlichsten wohl [ʰ], einschieben, natürlich ohne jede Rücksicht darauf, ob sich im Standard English ein *h* findet oder nicht. Der Gebildete wird jedoch nur diejenigen Fälle bemerken, wo die Aussprache des Betreffenden von seiner eigenen abweicht, und daher den Eindruck bekommen, dass der Ungebildete systematisch ein *h* setzt, wo es nicht stehn sollte und umgekehrt (misplaces his *h's*), und so wird man oft vulgäre Sprache in Romanen, Zeitungen usw. wiedergegeben finden. Dies ist jedoch, soweit ich habe beobachten können, ganz falsch; die Bedingungen für das Eintreten des [ʰ] sind im wesentlichen dieselben wie im Französischen; aber [h] scheint im Vulgärenglischen häufiger als dort. Es findet sich auch im Innern der Worte nach schwachem Vokal: *pihano* [piʰænou];

---

1) Ich spreche natürlich nicht von Franzosen, die die Aussprache fremder Sprachen phonetisch richtig gelernt haben.

2) Über die Grenze vgl. Ellis EEP. V. 833 u. a. Stellen. In Schottland, Irland, Amerika und im Standard English wird das *h* gewahrt, auch nach Kjederqvist in Wiltshire und nach Buergel Goodwin in East Anglia.

3) Kaum so, dass ein *s0*[ʾ] statt dessen eingetreten ist, wie Ellis, Pron. f. Singers 59, Storm, E. Ph. 93, Viëtor 22—23 wollen; jedenfalls erinnere ich mich nicht, es jemals gehört zu haben.

4) Früher ist es vielleicht auch unter Gebildeten allgemeiner gewesen; jedenfalls wird von W. S. Landor (1775—1864) erzählt, dass er „does not aspirate; drops his *h*'s like a cockney."

nach Konsonant findet es sich nur bei besonderem Nachdruck.[1]) Hinsichtlich der Rolle des Nachdrucks bei der Erzeugung des unfreiwilligen [h] ist von Interesse, was Elworthy in einer Anmerkung in seiner Grammar of the Dialect of West Somerset, E. Dial. Soc. 19, S. 162 bemerkt. Demnach bekommen die Komparativ- und Superlativformen häufig ein [h], da sie emphatisch sind. Der Dialekt kompariert also *active* [akti haktie haktiist].[2]) Ebenso sieht man die Bedeutung des Nachdrucks aus einer Anekdote, die ich nach Alford (Queen's English, 31) anführe: "A barber, while operating on a gentleman, expresses his opinion, that after all, the cholera was in the *hair*. "Then," observes the customer, "you ought to be very careful what brushes you use." "Oh, sir," replies the barber laughing, "I didn't mean the *air* of the *ed*, but the *hair* of the *hatmosphere*".[3]) Vergleiche auch Thackeray, Pendennis III 237, wo eine Person wegen ihrer Aussprache berichtigt wird: "Don't say *er*, but *her*, *borrer* but *borrow*, *actially* but *actually*" und dann sagt: „Well then, *her*, and *borrow*, and *hactually* — there, then, you stoopid," also gerade ein *h* auch vor das mit starkem Nachdruck ausgesprochene *actually* setzt. Die Auslassung des [h] ist aber jetzt u. a. gerade durch Thackeray und Dickens als etwas, wovor man sich zu hüten hat, so allgemein bekannt geworden, dass viele dadurch „fein" sein wollen, dass sie, nachdem ihr Ohr einmal für [h] empfänglich geworden ist, so viele [h] wie möglich einsetzen.

Während es niemals gebildet ist, ein [h] einzusetzen, wo die Schrift es nicht hat, gibt es eine Reihe von Fällen, wo Gebildete ein zum Worte gehörendes [h] auslassen.[4]) Hierher gehören erstens gewisse Fälle nach

1) Vgl. die verschiedene Behandlung im folgenden Satz (*Comic Grammar* 1840 p. 42); Though *h*impudent, he wasn't as *i*mpudent as Bill wur. Nach Ellis (Pron. f. Singers 60) tritt das falsche *h* besonders ein, "when the speakers are nervous, and wish to speak particularly well." Vgl. auch die in meiner Mod. Engl. Grammar 13. 68 angeführten Stellen.

2) Vgl. ebd. 165: man sagt: [hʌgli z ðə dɛvl] „ugly as the devil". This is the usual superlative of *ugly*, and the aspirate forms part of the comparison. — In Dickens, Nicholas Nickleby 518 steht: "This is the hend, is it? continued Miss Squeers, who, being excited [NB] aspirated her *h*'s strongly!"

3) Vgl. What *I* say is —" give such people a hinch, and they'll take a hell" — if you'll pardon my usin' such strong language. (Punch.)

4) Ich rechne hierher nicht Fälle wie die bekannten *heir honest honour hour*; hier ist [h] nie gesprochen worden; die Worte sind aus dem Französischen übernommen ohne [h] und haben nur durch gelehrten Einfluss in der Schrift ein [h] erhalten. Ebenso wurden früher mehrere andere aus dem Französischen übernommene Worte behandelt, die jetzt durch den Einfluss der Orthographie auch ein [h] in der Aussprache bekommen haben: *humble herb hospital*, vgl. Mod. Engl. Grammar 2. 943.

Konsonanten (vgl. 6. 55); ferner eine Menge kleiner Wörter, wenn sie innerhalb des Satzes in schwacher Stellung stehn. Dieses ist in der Schrift anerkannt in *I've* für *I have, I'd* für *I had, he'd* für *he had* usw.; ferner gibt es ein Wort, wo die auf diese Weise entstandene satzschwache Form ohne *h* Bürgerrecht als die alleinige geschriebene und gesprochene Form erhalten hat, nämlich *it*, ae. und me. *hit*. Aber in der gesprochenen Sprache findet sich diese Auslassung viel öfter, als selbst die Wiedergabe von Gesprächen in Romanen und Lustspielen vermuten lässt, z. B. [ai ˈsɔ· im] *I saw him*; [ˈsed tu ə·] *said to her*; [ai ˈtould iz ˈsistə ðət i· (ə)d ˈkʌm] *I told his sister that he had come*; [ðə ˈmæn u· (ə)z biˑn ðɛ·ə] *the man who has been there*, im ganzen überall, wo Formen des persönlichen Pronomens (sowie das relative *who*) oder des Verbums *have*[1]) innerhalb eines Satzes ohne Nachdruck stehn[2]); so bei allen, Gebildeten und Ungebildeten, in England sowie auch in Amerika (Grandgent). — In Verbindung hiermit steht die Neigung, überhaupt ein [h] in schwachen Silben auszulassen, z. B. in *historical, habitual, hereditary, Hungarian* usw., was der Grund für die häufige Anwendung des Artikels *an* vor solchen Worten ist. — Vgl. auch Fälle wie *Graham* [grei(ə)m], *Brougham* [bruˑ(ə)m, brouəm], *nihilist* [naiilist], *vehicle* [viˑikl]. In *freehand-drawing* wird oft das [ʰ] sehr wenig hörbar, während es in *free hand* recht deutlich ist.

Auch in anderen Ländern trifft man allenthalben Gegenden, deren Bevölkerungen [h] als Sprachlaut verloren haben, und zwar, wie es scheint, immer mit dem Resultat, dass ein [h] hier und da unbewusst angesetzt wird. Hierdurch bekommen die Umwohnenden, die [h] als wirkliches und wesentliches Glied in ihrer Sprache benutzen, den Eindruck einer systematischen Auslassung des [h] an Stellen, wo es hingehört, und umgekehrt. So in der Kottbuser Gegend[3]), in Karisby in Finnland, Roslagen im östlichen Schweden, in Søndmør in Norwegen und endlich in einem Teile von Holland (Nordbrabrant).[4])

6. 55. Ganz verschieden von den eben behandelten Fällen von Ausfall des [h] sind andere, wo [h] in gewissen Kombinationen in Sprachen, die sonst genau den Laut beobachten, verschwinden kann. Es ist hier

---

1) Da *having* sich kaum ganz schwach findet, verliert es auch nicht sein *h*.

2) Bei Dichtern finden sich nicht selten Reime wie *made he: lady; upon her: honour* (Tennyson, *Lord Burleigh*).

3) Trautmann § 557.

4) Vgl. Vilh. Thomsen, Illustreret Tidende 1868 (Finnland); Schagerström, Svenska landsmålen II. 4. 20; Yngvar Nielsen, Norge, Rejsehaandbog 1893, S. 282; Onze Volkstaal, angeführt Svenska landsmålen II. clv.

ein vorhergehender (in der Regel stimmloser) Konsonant, der besonders in schneller Rede den Ausfall des [h] bedingt; z. B. norddeutsch [daˈsaist] *das heisst*; [ˈgroˑserˌtsoˑx] *Grossherzog*, [vesalp] *weshalb*; [raˑtauskelər] *Rathauskeller*; vgl. auch Sievers § 373 und Franke, Phon. St. II 33. — Auch im Englischen fällt [h] nach Konsonant oft fort, so in *Fulham* [fuləm], *Nottingham* [nɔtiŋəm], *Chatham* [tʃætəm] usw., in [igˈzibit, eksiˈbiʃən] *exhibit, exhibition*, [igˈzɔːst] *exhaust* und ähnl.; [diˈsaˑtnd] *disheartened*, [ʃepəd] *shepherd*; [fɔlsud] *falsehood* usw.; für *hedgehog* schreibt Sweet [hedʒɔg], auch in *somehow* kann in schwacher Satzstellung [h] fortfallen [sʌməu]. Wo *r* und *h* zusammenkommen, kann [h] verschwinden, so dass [r] nach den gewöhnlichen Regeln seinen konsonantischen Wert zwischen den Vokalen behalten kann; immer *Durham* [dʌrəm] und fast immer *forehead* [fɔred, fɔrid], wo das etymologische Gefühl geschwächt ist (pedantisch [fɔˑəhed]), sowie sehr oft *perhaps* [pəˈræps] oder häufiger [præps], neben dem gehobeneren [pəˈhæps]; dass *for him, for her* so gesprochen werden, wenn *him* und *her* keinen besonderen Nachdruck haben, folgt schon aus 6. 54. In anderen Fällen indessen geht in der Verbindung [r + h] das letztere siegreich aus dem Kampfe hervor, so dass *r* nicht mehr Konsonant ist, also z. B. [ʃɛˑəhouldə, neibəhud] *shareholder, neighbourhood*; doch habe ich gerade in diesen Worten von einer gebildeten Dame mehrmals die Aussprache [ʃɛˑrouldə, neibərud] gehört. — In dänisch *værtshus, feltherre* usw. fällt [h] ganz allgemein fort.

6. 56. Auch nach Vokal finden wir den Laut [h] mit der Stellung ε2 oder mit Gleiten vom vorhergehenden stimmhaften Laut zu ε2 oder sogar zu der ganz offenen Hauchstellung ε3, also ε1)—2 oder ε1)—3. Dieses ist sehr häufig im Dänischen, wo *vi* als [vih] gesprochen wird, so dass der Schluss oft an deutsch *ich* erinnert; *nu* [nuh] usw. Vgl. Sanskrit *visarga*. Im Isländischen findet sich zwischen Vokal und Konsonant, z. B. in *dóttir, flokk* ein [h]-artiger Einschub, der sich jedoch gewöhnlich zu einem stimmlosen Engelaut entwickelt hat (verschieden nach den Umgebungen, Näheres s. Buergel Goodwin, Svenska landsmålen 1908 S. 109 ff.).

6. 61. Kann die Stellung ε2, bei welcher der gehauchte Laut entsteht, auch mit einer konsonantischen Stellung des Mundes verbunden werden? Ich glaube die Frage mit ja beantworten zu müssen, obgleich es nicht leicht ist, zu einem endgültigen Resultat zu kommen. Man hat ja vorläufig kein Mittel, die Stimmbänderstellungen bei ganz oder fast geschlossener Mundpassage zu beobachten. Man muss hier im wesentlichen davon ausgehen, dass wir es mit der mittleren Stimmbänderstellung ε2 zu tun haben, sobald ein Laut nicht von Stimmbandschwin-

gungen begleitet ist und doch nicht denselben Eindruck macht wie der normale stimmlose (geblasene ε3) Laut, sondern den eines schwächeren, mehr gehauchten, [h]-artigen Lautes.

Im Englischen haben wir dies in Worten wie [hju·] *hew*, [hju·dʒ] *huge*, wo [hj] nicht zwei aufeinanderfolgende Laute, sondern ein [j] oder eher [i] (Zungenstellung γ3 oder 4, vgl. 4.31) mit demselben Abstand der Stimmbänder wie bei [h] bezeichnet. Eine ausserordentlich gewöhnliche Aussprache des englischen *here, hear* ist [hjə·] statt des normalen [hiə] mit Verschiebung (wegen der Klangfülle, Näheres unter Silbe), so dass gar kein stimmhaftes [i] entsteht, also (vgl. hierzu *Artic.* p. 70):

	h i	ə	.			h	ɪ	ə
γ	4	6	..	statt	γ	4	..	6
ε	2	1	..		ε	2	1	..

Dieses [hjə·] wird jedoch von vielen als affektiert betrachtet, so von Bell, der (Ess. and Postscr. S. 24) sagt, dass man jeden Tag Geistliche in London sagen hören kann: „Ee that 'ath yahs to yhah, let im yhah," für: „He that hath ears to hear, let him hear"; vgl. auch Storm 86.

6.62. Wo im Englischen die Orthographie *wh* hat, *while, when* usw., scheint es zwei Aussprachen zu geben, eine mit wirklichem Blasen (ε3, so dass das Verhältnis von *wh* zu *w* ganz wie das zwischen *s* und *z* ist), Lautschrift [ʍail, ʍen], und eine mit Hauch, ε2, und Hingleiten zur Stimmbildung, Lautschrift etwa [hwail, hwen]. Die letztere scheint mir die gewöhnlichste bei denjenigen Südengländern, die überhaupt *wh* von *w* verschieden aussprechen. Die natürlichste Aussprache in Südengland gebraucht nämlich überall [w] für das *wh* der Schrift, spricht also *which* und *witch* gleich aus [witʃ], ebenso *wheel* = *weal* [wi·l], *whale* = *wail* [weil][1]); der Unterschied wird künstlich in vielen Schulen aufrecht erhalten, bei weitem jedoch nicht in allen. Die Aussprache einiger Leute, jedenfalls in Amerika[2]), gewiss aber auch in England, geht den sicher auf natürliche Weise entstandenen Mittelweg, dass [hw] in starker Silbe, [w] in schwacher Silbe gesprochen wird. Man fragt also ['hwen?] und ['hwitʃ wei ʃlwi· 'gou?]: dagegen sagt man [we'nevə] *whenever* (und ebenso in den übrigen Zusammensetzungen mit *-ever*) oder [wɔt ðə'dikinz] *what the dickens* und ähnl.; so wird auch ein Unterschied gemacht zwischen dem fragenden *why* [hwai] und dem gewöhnlichen, nichtssagenden Worte

1) Andere Beispiele; *whine-wine* [wain]; *whet-wet* [wet]; *where-wear* [wɛ·ə]; *while-wile* [wail]; *white-Wight* [wait]; *whether-weather* [weðə].

2) *Modern Language Notes*, May 1891, S. 310.

why [wai] wie in *why anyone can tell you that.*[1]) — Mit ε2 müssen sicher auch die isländischen anlautenden *hn (kn), hl, hr* angesetzt werden, und vielleicht gehört hierhin die gewöhnlichste Aussprache von holländisch *v, z, g,* z. B. in *van, zal, gaat,* die jedoch auch oft ein Gleiten zeigen, oft auch ganz stimmlos zu sein scheinen. Auch im mitteldeutschen [j] in *zeigen* [tsaij(ə)n], unterschieden von *Zeichen* [tsaiç(ə)n] und doch nicht mit stimmhaftem [j] gesprochen, sowie in *tragen* mit Zwischenlaut zwischen stimmhaften [ɣ] und [x] haben wir es wohl mit gehauchten Lauten (ε2) zu tun. E. A. Meyer findet, dass diese Laute, ähnlich wie das [h] zwischen Vokalen, fast stets hauchstimmhaft sind.

6. 63. Nicht selten erhält ein Konsonant nach einem geblasenen Konsonanten nicht in seiner ganzen Dauer Stimme, sondern die Stimmbänder gleiten während der Aussprache desselben von der offenen Stellung ε3 zu der Stimmstellung ε1, was wir mit einem Strich bezeichnen:

p	l	a
ε3	—	1

so ganz gewöhnlich im Deutschen[2]): z. B. in *plagen, klagen, (schlagen?), Atlas* (6. 45), *Knie, (Schnee?) Preis, tragen, Kragen, fragen, (schräg?), Qual* (mit $\alpha 2^b$, vgl. 2. 22), auch nach *pf: Pflanze, Pfründe*; im Englischen *ply, Clyde, pry, try, cry, fry,* [w] in *queen* [kwi·n], *twist* [twist] usw., [j] in *pure* [pjuə], *tune* [tju·n], *cure* [kjuə], *few* [fju·] usw.[3]), obgleich [j] in seiner ganzen Dauer stimmhaft sein kann und es in der Regel in der amerikanischen Aussprache ist.[3])

Anmerkung: In den gewöhnlichen Lautschriftalphabeten (auch in Visible Speech) gibt es keinen anderen Ausweg zur Bezeichnung dieser Laute, während deren Erzeugung sich die Stimmbänder aus der Blasestellung zur Stimmstellung bewegen, als den, zuerst das Zeichen für stimmlosen und darauf das für stimmhaften Laut zu setzen, also z. B. [l̥l], oder auch, wie ich vorziehe, [hl] usw. zu schreiben; aber beide Bezeichnungsarten geben eigentlich den falschen Eindruck, als wenn zwei Laute, jeder mit der normalen Dauer eines (kurzen) Lautes, aufeinander folgten; erst die analphabetische Schrift gibt durch ihr einfaches Zeichen — eine Möglichkeit, das rechte Verhältnis auszudrücken. Im schwedischen landsmålsalfabet hat man neuerdings die Be-

1) Vgl. hierzu Miss Soames, Introd. to Phon. S. 35: Those who generally omit this sound [h] may sometimes be heard to utter it in an emphatic „Where"

2) Viele (besonders Mitteldeutsche) sprechen jedoch in solchen Fällen ein (unaspiriertes) [p, t, k] mit ganz stimmhaftem [l, r, n] dahinter, selbst wenn sie vor Vokal aspirierte Tenuis haben.

3) In schneller Rede findet sich dagegen [pl, kl, pr, kr] häufig mit völlig stimmhaftem zweitem Konsonanten in Worten wie *police, collect, perhaps, perambulator, career, correct,* also bei Ausfall eines schwachen Vokals; ebenso findet sich [kn] mit stimmhaftem [n] oft in *connect* u. ähnl.

zeichnung eingeführt, dass ein ˇv dem Buchstaben einverleibt wird, wenn der Laut ganz stimmlos ist, aber (je nachdem) nach oder vor dem Buchstaben gesetzt wird, um Stimmbewegung anzudeuten.

6. 64. Das entgegengesetzte Gleiten, wo die Stimmbänder, die bei der Aussprache des einen Lautes eben in Schwingungen gewesen sind, während der Aussprache des nächsten zu der offenen Stellung übergehen, wird durch ε1—(2 oder ε1—(3 bezeichnet. Dies kommt in vielen Sprachen, besonders im absoluten Auslaut vor, wo die Stimmbänder also gewissermassen die Stellung vorausnehmen, die sie in der folgenden Pause einnehmen sollen, indem sie die Bewegungen zu früh beginnen. So im Englischen bei auslautendem [v, z, ʒ] z. B. in *give, nose, rouge,*

i	v
ε1	—

wo man nach dem Strich nicht anzugeben braucht, in welcher Richtung das Gleiten stattfindet, da die offene Stellung (Ruhestellung) hinlänglich dadurch angedeutet wird, dass nichts nachfolgt. In den alphabetischen Lautschriften wird dieses Verhältnis ebenso wie oben auf nicht ganz korrekte Weise durch zwei aufeinanderfolgende Buchstaben angegeben, also [vf] oder besser [vh], also z. B. [givh, nouzh, ruˑʒh]. Wenn mehrere Konsonanten das Wort schliessen: *heads, hedge, eggs* [hedzh, hedʒh, egzh], wird das Gleiten der Stimme besonders deutlich, indem es schon bei [d, g] angefangen hat, so dass [z, ʒ] fast von ihrem ersten Anfang an ε2 bekommen. Im Satzinlaut tritt der volle Stimmklang ein: *give and take* [giv ən teik], *heads and tails* [hedz ən teilzh] usw., sogar gewöhnlich vor geblasenen Konsonanten, ausgenommen in einzelnen stehenden Verbindungen, wie *have to,* wo man sogar nicht selten [hæf tu] hört. — Im Französischen und Deutschen kennt man dieses Stimmengleiten nicht im Auslaut, vgl. franz. *rouge, rose* [ruˑʒ, roˑz] mit den entsprechenden englischen Worten. Im Deutschen sind [l, r, m, n, ŋ] die einzigen stimmhaften Laute im Wortschluss ausser den Vokalen; bei allen andern Konsonanten tritt völlig geblasener Laut ein, selbst wo andere Formen des Wortes stimmhaften Konsonanten haben, z. B. *Haus, Sieg, Tag, Grab, Hand* [haus, ziˑç, ziˑk, taˑx, taˑk, graˑ(ˑ)p, hant], aber flektiert [hauzə, ziˑjə, ziˑgə, taˑgə, taˑgə, greˑbər, hendə]. Doch sind nach E. A. Meyer (Neu. Spr. XIV. 302) „in der ganzen östlichen Hälfte [Norddeutschlands] Formen wie [tsu haoz, am taˑg, fom land] allgemein üblich", also wo [ə] fortgefallen ist.

6. 65. Bisweilen kommt ein Gleiten aus der Blasestellung in die Stimmstellung vor, das, bevor die Stimme zu klingen angefangen hat, schnell von einem Gleiten in entgegengesetzter Richtung abgelöst wird.

Im Englischen haben Vokale zwischen geblasenen Konsonanten in schwachen Silben häufig diese Art Stimmgleiten, z. B. in der ersten Silbe von *fatigue, success, particular* [f(ə)ˈtiːg, s(ə)kˈses, p(ə)ˈtikjələ], in der zweiten in *comfortable* [kʌmf(ə)təbl], auch in *to sit* [t(ə)ˈsit] . . . *all books except* [buks(i)kˈsept] und ähnl.: analphabetisch

[f ə t i· g]
ɛ3 (1) 3 1 . . —

6. 7. Es erübrigt uns, noch eine grosse Klasse von Lauten auf ihre Stimmverhältnisse hin zu untersuchen, nämlich die Verschlusslaute. Diese Klasse wird hier zuletzt behandelt, weil sie besondere Schwierigkeiten bietet, und ich muss gleich bekennen, dass ich die im folgenden gegebenen Erklärungen nicht als vollkommen sicher hinzustellen wage; man hat eben leider (noch) keine Apparate, mit deren Hilfe man die Stellung der Stimmbänder genau untersuchen kann, wenn oberhalb derselben eine vollständige Absperrung der Luft stattfindet. Die Laute, um die es sich hier handelt, sind

p t k
b d g , wozu kommen c q
ɟ ɢ.

Die Laute der oberen Reihe heissen von alters her Tenues, die unteren Mediae[1]), aber selbst ein oberflächlicher Beobachter kommt bald zu der Einsicht, dass es nicht genügt, nur zwei solche Reihen zu unterscheiden: das französ. [p] in *passe* [paˑs] ist nicht dasselbe wie das deutsche in *Pass* [pɑs], und das französische [b] in *basse* [baˑs] ist auch nicht identisch mit dem deutschen [*b*] in *Bass* [bɑs]. Man sieht ferner leicht ein, dass in der Regel innerhalb der Sprachen Parallelismus herrscht; französ. [t] in *tasse* unterscheidet sich auf dieselbe Weise von deutsch [t] in *Tasche* wie französ. [p] von deutsch [p] oder französ. [k] in *casse* von norddeutsch [k] in *Kasse,* und ebenso verhalten französ. [d] und [g] sich zu norddeutsch [d] und [g] wie französ. [b] zu nordd. [b]. Jedoch ist der Parallelismus nicht immer genau; so steht im Süddeutschen das *k* nicht auf einer Linie mit *p, t,* sondern ist aspirata oder sogar affricata (6. 72, 6. 71), während *p, t* zu der 6. 73 besprochenen Klasse gehören. Ist es daher bedenklich, von dem Unterschied zwischen Tenuis und Media im allgemeinen zu reden, so steht nichts im Wege, von französischen Tenues und französischen Medien usw. zu reden. Wodurch unterscheiden sich aber diese Lautklassen voneinander?

1) Eigentlich „mittlere" — zwischen den Tenues (griech. psilá, den „dünnen") und den Aspirierten (griech. daséa, eigentl. den „dichten, rauhen") stehend —, also eine phonetisch nichtssagende Benennung.

6. 71. Die erste Art Verschlusslaute, die wir untersuchen, sind die dänischen Tenues in *pude, tude, kue* usw. in starker Silbe. Diese werden so gebildet, dass, während der Luftweg versperrt ist — bei [p] durch $\alpha 0$, bei [t] durch $\beta 0$, bei [k] durch $\gamma 0$, alle in Verbindung mit $\delta 0$ — die Stimmbänder die ganze Zeit weit voneinander abstehn ($\varepsilon 3$); da immerzu Luft aus den Lungen getrieben wird, sammelt sich Luft hinter dem Verschluss an; und in dem Augenblick, wo der Verschluss gelöst wird, ist der Luftdruck hinter der Verschlussstelle so viel stärker als der äussere, dass eine starke „Explosion" entsteht und ein starker Krach oder Knall gehört wird; aber noch einen Augenblick nach der Sprengung des Verschlusses fährt der Luftstrom fort auszuströmen, ohne dass die Stimmbänder einander wesentlich näher gekommen sind als in der Blasestellung ($\varepsilon 3$); folgt also ein Vokal nach, so dauert es einen merkbaren Augenblick, ehe die Stimme einsetzt; folgt ein Konsonant wie [l, r, n] nach, so ist dieser entweder in seiner ganzen Dauer oder doch überwiegend geblasen. Die gewöhnliche Benennung für diese Art von [p, t, k] ist stark aspirierte Tenues oder kurz Aspiratae; man beschreibt sie oft als [p t k], denen ein [h] folgt, aber diese Bestimmung ist nicht ganz korrekt, da das, was nach der Explosion kommt, nicht eigentlich [h]-artig ist, sondern gerade als ein starkes Blasen ($\varepsilon 3$, nicht das gehauchte $\varepsilon 2$) charakterisiert werden muss; man könnte vielleicht den Ausdruck „beblasene Verschlusslaute" wagen. Was die Aspiration anbetrifft, sind die dänischen Laute extrem, da das auf sie folgende Blasen so stark ist, dass es zwischen [p, t, k] und dem folgenden Vokal fast als selbständiger Sprachlaut auftritt. Das tritt bei den hohen Vokalen [i y u] am deutlichsten hervor; so wird *Tivoli* von Fremden oft als [tsivoli] aufgefasst. Die Dänen sind sicher auf dem Wege zu einem ähnlichen Lautübergang wie die sog. zweite Lautverschiebung, die im Hochdeutschen vor etwa 1200 Jahren stattfand, als *tunga* zu *zunga*, nhd. *Zunge* [tsuŋə], *tala* > *zala*, nhd. *Zahl* [tsɑ:l] usw. wurden. Im Dänischen haben wir hier noch eine Aspirata, nicht wie im Deutschen eine „Affricata" (d. h. Verbindung von Verschlusslaut + entsprechendem Engelaut); bei [p] sind wir noch weiter davon entfernt, dass sich das Blasen zu einem selbständigen Konsonanten (wie im Deutschen *Pfund* von *pund*) entwickelt und ebenso sind wir bei [k] noch ein grösseres Stück von der Affricata [kx] der südlichsten deutschen Dialekte entfernt, die [kxɑn] *kann*, [ʃtrekxə] *Strecke*, [kxircə] *Kirche* mit einem starken [x] haben, das wohl im allgemeinen (wenigstens in der Schweiz) Zäpfchenschnurren hat (4. 32 und 5. 8). Die Entstehung einer Affricata aus einer Aspirata scheint mir auf einer langsameren Bewegung der Lippen, bzw.

der Zunge zu beruhen, wodurch der Abglitt zu einem selbständigen Laut wird (vgl. 10. 2 und 10. 5).

6. 72. Zweite Klasse: **Schwach aspirierte Tenues.** Die Bildungsweise ist insofern dieselbe wie bei der ersten Art, als die Stimmbänder auch hier, solange der Verschluss dauert, weit voneinander abstehen (ε3), so dass die Luft hinter dem Verschluss stark komprimiert wird: in dem Augenblick aber, wo der Verschluss gesprengt wird, beeilen sich die Stimmbänder, möglichst rasch die Stimmstellung zu erreichen, so dass die Aspiration hier kein selbständiges Glied vor den Vokalen wird, sondern nur eine Folge davon ist, dass die Stimmbänder in der ε3-Stellung gestanden haben, solange der Verschluss dauerte. Hier passt eher die Definition: [p, t, k] + gewöhnlichem [h], indem das, was man hört, ehe die Stimme beginnt, eher den Eindruck eines [h] macht als bei der ersten Klasse; also kann man diese Laute treffend „**behauchte Verschlusslaute**" nennen.[1]) Diese Art Tenues ist die gewöhnlichste in der **norddeutschen** Aussprache, z. B. in *passen* [pɑsn], *Tal* [tɑ·l], *Kuh* [ku·], und im **Englischen** z. B. *pen* [pen], *ten* [ten], *coal* [koul], auch nach *s*, z. B. in *span* [spæn], *stop* [stɔp], *skill* [skil], während in den entsprechenden deutschen Verbindungen, in *spannen* [ʃpɑnn], *Stoss* [ʃtɔ·s], *Skat* [ʃkɑ·t] usw. das [p, t, k] entweder nicht oder doch sehr wenig aspiriert ist.[2]) Die norwegischen und schwedischen Tenues im Anlaut vor Vokalen (in *på*, *ting*, *kort*) gehören auch mit zu dieser zweiten Klasse.

6. 73. Ganz verschieden von diesen aspirierten (beblasenen und behauchten) Tenues ist die dritte Klasse: die **scharfen Tenues** (oft, aber nicht so gut, reine Tenues genannt), wie sie sich in vielen Sprachen finden; dieses scheint ausserhalb der germanischen Welt die gewöhnlichste Art und Weise zu sein, *p*, *t*, *k* auszusprechen. So in allen romanischen Sprachen (Französisch, Italienisch, Spanisch usw.) und slavischen Sprachen (Russisch, Polnisch usw.). Innerhalb der germanischen Sprachen finden sich scharfe Tenues im **Holländischen** z. B. in *paard*, *tot*, *kann*, sowie dialektal in den an Holland grenzenden Gebieten Deutschlands, ferner im Isländischen und in der finnischen Aussprache des Schwe-

---

1) Der Unterschied zwischen den beiden Arten Aspiration zeigt sich sehr deutlich in E. A. Meyers Messungen: die Dauer der Aspiration in dän. *tæpper* betrug 11. 5 Hundertstel Sekunde, in *passe* 10. 0, in *pose* 7. 8, dagegen im Deutschen bei dem Vokal *a* nach *k* durchschnittlich 3. 2, nach *t* 2. 6 und nach *p* 2. 4. (Vokaldauer im Deutschen in Nordiska Studier tillegnade Noreen 1904, S. 348—9).

2) Wenn sie jedoch nicht aspiriert sind, haben wir (in *spannen*, *Stoss*, *Skat*) wohl nicht „scharfe Tenues" (6. 73), sondern vielmehr stimmlose Mediae (6. 74), wie auch im Dänischen (*spænde*, *stå*, *skat*).

dischen; bei den Engländern sind sie selten. Französische Beispiele zur genauen Einübung: *papa* [papa], *pour* [puːr], *pur* [pyːr]; *ton thé t'a-t-il ôté ta toux?* [tɔ̃ te t a ti(l) ote ta tu?][1]); *canne* [kan], *canon* [kanɔ̃], *qui* [ki]; *cocotte* [kɔkɔt]; alle drei nacheinander in *capitaine* [kapitɛn]. Italienische Beispiele: *padre, tanto, casa* usw. Es gilt für den Deutschen, bei diesen Lauten sich zunächst von dem unmittelbaren Eindruck auf das ungeschulte Ohr freizumachen, dass diese [p, t, k] mit stimmlosen *b, d, g* [b̥, d̥, g̊] (vgl. 6. 74) identisch sind; wenn man sie oft genug gehört hat, und mit ihnen vertrauter wird, fasst man sie weder als deutsch *b* noch als *p* usw. auf, sondern als eine selbständige Lautart; man hört sie als etwas Schärferes, Präziseres als irgend einen deutschen Laut, mit einem eigentümlichen, man könnte fast sagen metallischen Klang in dem Augenblick, wo der Verschluss gesprengt wird. Der Unterschied zwischen den französischen Tenues und den beiden Arten von aspirierter Tenues zeigt sich besonder darin, dass der Stimmklang in dem folgenden Vokal so schnell (unmittelbar nach der Sprengung des Verschlusses) eintritt, dass das Ohr keinen Zwischenraum entdecken kann; während Mundöffnung und Stimmeinsatz bei den aspirierten Tenues nicht genau gleichzeitig erfolgen, treten sie bei den scharfen Tenues mit einer Präzision ein wie nach einem militärischen Kommando.

Die Frage, wie die Stimmbänder gestellt sind während der Zeit, wo der Mundverschluss noch andauert, muss dahingestellt bleiben; möglicherweise sind die Stimmbänder schwach geschlossen (ɛ0). Diese Anschauung, welche verschiedene Forscher schon früher mit grösserer oder geringerer Zuversicht ausgesprochen haben[2]), scheint jetzt experimentell ihre Betätigung gefunden zu haben, zunächst durch Zünd-Burguets[3]), dann durch Paul Seydels Messungen. Der letztere fand, dass das französische [p] eine Kehlkopfstellung hat, die noch weniger Luft durchlässt, als die Stimmstellung bei [b], d. h. dass die Stimmritze verschlossen ist[4]), während er bei dem deutschen [p] konstatieren konnte,

1) Oder: Ton tuteur te tenta, tu tentas ton tuteur, tous tes traits tentatifs tentèrent ton tentateur.

2) Brücke, Kirste (Die konstitutionellen Verschiedenheiten der Verschlusslaute 1881), Ellis (E E P IV 1097, 1130, in Helmholtz, Sensation of Tone 1885), Evans (Spelling Experimenter II 1882 S. 90) und Jespersen (Articulations 1889 S. 56).

3) Archives intern. de laryng. XVI 1903 (mir nicht zugänglich.)

4) Diese Schlussfolgerung mache ich selber; Seydel dagegen ist der Ansicht, dass „zwischen Stimmstellung und völligem Verschluss der Stimmritze, was den Grad der Luftdurchlässigkeit anlangt, noch verschiedene Stufen möglich sind." Seydel, Die labialen Verschlusslaute des Deutschen und Französischen, Breslau

dass der Öffnungsgrad des Kehlkopfes viel grösser ist als bei Stimmstellung. In derselben Richtung, obgleich nicht mit absoluter Beweiskraft, zeigen auch die kleinen Experimente Klinghardts, die auch für die Lehrpraxis ihre Bedeutung haben können[1]): Wenn man mit bis an die Grenze des Möglichen voll Luft gefüllter Lunge sich anstrengt, eine möglichst lange Folge von aspirierten [p] und von scharfen [p] ohne nachfolgenden Vokal auszusprechen, wird man am Schluss der ersteren Reihe ein starkes Bedürfnis empfinden, einzuatmen, am Schluss der letzteren Reihe dagegen ein ebenso starkes Bedürfnis auszuatmen. Also vollzieht sich die Artikulation eines aspirierten [p] auf Kosten ausströmender Lungenluft, während bei Bildung des scharfen [p] die Luft in der Lunge von der Mundhöhle und der Aussenwelt abgesperrt ist.[2]) Man beobachte auch die verschiedene Wirkung, die das Aussprechen von [pa] mit den beiden Arten von Tenuis auf ein in derselben Entfernung gehaltenes brennendes Streichholz hat: im einen Fall geht es aus, im anderen nicht. — Zu beachten ist noch der folgende Umstand: wenn eine scharfe Tenuis im absoluten Auslaut steht wie in franz. *cap*, *nette*, *roc* (vorausgesetzt, dass man nicht, wie die Franzosen tatsächlich oft tun, ein [ə] anhängt, vgl. 9. 32), ist sie von einem Hauch begleitet, der ganz natürlich dadurch entsteht, dass die Stimmbänder, nachdem sie verschlossen gewesen sind, um die normale Ruhestellung zu erreichen, weiter auseinandergehn als für die Stimmstellung notwendig ist. Akustisch ist die Wirkung also in dieser Stellung mit derjenigen einer aspirierten Tenuis identisch. Einen analogen Fall haben wir, wo die Tenuis vor einem stimmlosen Engelaut steht, wie in *forceps*, *taxe* [fɔrsɛ̥ps, taks]. — Im Dänischen hat man ausnahmsweise eine scharfe Tenuis in einem Fall, nämlich in dem Ruf, mit dem man Hühner und Küchlein herbeiruft: *pyllepyllepylle* oder *kyllekyllekylle*; die Silben werden sehr schnell nacheinander gesprochen, schneller als es mit dem gewöhnlichen, stark aspirierten [p] oder [k] möglich wäre; die Wirkung ist sowohl von diesem als von dem gewöhnlichen dänischen *b*, *g* (6. 74) unverkennbar verschieden.

6. 74. Die erste Klasse der Mediae, Lautschrift [b̥, d̥, g̊], ist, wie

---

1908 S. 27—30; vgl. auch seine Dissertation: Experimentelle Versuche über die labialen Verschlusslaute, Breslau 1908.

1) Die neueren Sprachen XIV, verschiedene Artikel (ebd. auch Gegenbemerkungen von Passy).

2) Wie auch von Rousselot hervorgehoben, kann man in dieser Weise eine weit grössere Anzahl von scharfen als von aspirierten Tenues unmittelbar nacheinander aussprechen.

schon bemerkt, für den Ungeübten kaum von den reinen Tenues zu unterscheiden. Diese [b̥, d̥, g̊] werden sicher ohne Stimme gesprochen; selbst die feinsten Instrumente, die die geringsten Stimmbandschwingungen aufzeichnen, zeigen in einer Verbindung wie dänisch [ab̥a ad̥a ag̊a] ein deutliches Aussetzten der Stimme.[1]) Dass sie mit Flüstern (*ε*1) gesprochen werden sollten, wie viele Forscher behauptet haben, ist kaum wahrscheinlich; sie erscheinen dem, der mit ihnen vertraut ist, verschieden von den Lauten, die z. B. die Franzosen für ihr [b d g] in einem geflüsterten Satz einsetzen, wenn auch der Unterschied gering ist. Die Stimmbänder sind einander nicht so nahe, dass sie in Schwingungen versetzt werden, jedoch auch nicht so weit voneinander entfernt wie bei den Blaselauten, sondern stehn in der dazwischenliegenden Stellung *ε*2 „Hauchstellung"; man erhält auch einen [h]-artigen Eindruck, wenn man den Mund nach einem solchen [b̥] oder [d̥] oder [g̊] öffnet, ohne einen Vokal hervorzubringen. Diese stimmlosen mediae sind am typischesten im Dänischen vertreten, z. B. *begge* = *bække* [b̥ɛg̊ə], *dette* [d̥ed̥ə], kommen aber auch häufig genug im Deutschen vor, und zwar in süddeutscher Aussprache sowohl für geschriebenes *p, t, k* als für *b, d, g*: in norddeutscher Aussprache nur für geschriebenes *b, d, g*, namentlich nach stimmlosen Lauten, wie in *Ansbach*, *das Bad* [ɑnsb̥ɑx, dɑs b̥ɑt], *das deutsche* [dɑs d̥oitʃə], *ich gehe* [iç g̊e·ə]. Im Englischen treten dieselben Laute wohl vor stimmlosen Lauten ein, so in *lobster* [lɔb̥stə], *midst, breadth*, [mid̥st, bred̥þ], *Bagster* [bæg̊stə]. Ferner habe ich oft genug in amerikanischer Aussprache [b̥ d̥ g̊] statt inlautendes [p t k] z. B. in *upper, copper, water, better, baker, tobacco* gehört.

6. 75. Eine zweite Klasse umfasst die halbstimmhaften Mediae (oder stimmgleitenden Mediae). Hier gleiten die Stimmbänder während der Verschlussdauer entweder von einer offneren Stellung (*ε*2) zur Stimmstellung, so dass die Stimmbänderschwingungen noch vor Öffnung des Mundverschlusses einsetzen, oder umgekehrt schwingen die Stimmbänder (wie bei dem vorhergehenden Laut) noch einen Moment nach Bildung des Mundverschlusses weiter, um dann zu der offenen Stellung (*ε*2) überzugehn. Die erstere Richtung haben wir im Satzanlaut im deutschen *bitte* [bitə], *dann* [dɑn], *geh!* [ge·], und im Englischen *but* [bʌt], *do* [du·], *go* [gou]; die zweite dagegen im Satzauslaut im Englischen *ebb* [eb], *had* [hæd], *egg* [eg], wo man den Stimmklang noch deutlich in

1) Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die Stimme nach einem kurzen Aussetzen, bevor der Verschluss geöffnet wird, doch einen Augenblick wieder einsetzt.

dem Konsonanten hört, obschon er vor der Öffnung des Verschlusses verklingt.

6.76. Endlich haben wir diejenigen [b, d, g]-Laute, die man stimmhafte oder reine Medien nennt und die in den meisten nicht-germanischen Sprachen die vorherrschenden sind. In einem solchen [ɑbɑ] tönt die Stimme sowohl beim Konsonanten als auch bei den Vokalen, und da die Stimmbänderschwingungen sich auf die umgebende Luft durch die Wände des Kehlkopfes und des Mundes fortpflanzen, und diese in Mitschwingungen versetzt werden, so ist das Ohr imstande, während der Dauer des Mundverschlusses ein dumpfes Summen („Blählaut") zu hören, während bei allen bisher behandelten Klassen von Verschlusslauten notwendigerweise eine wenn auch noch so kurze Zeit vorhanden sein muss, wo das Ohr keinen Eindruck empfangen kann.

Am ausgeprägtesten findet sich der Stimmton bei [b, d, g] im Französischen und überhaupt in den romanischen Sprachen; so auch, soviel ich weiss, überall in den slavischen Sprachen. Im Englischen sind die [b, d, g] im Inlaut stimmhaft, z. B. in *ebbing* [ebiŋ], *trouble* [trʌbl], *handy* [hændi], *foggy* [fɔgi]; hierzu auch im Satzinlaut, z. B. alle drei Laute im Satze: *I do begin* [ai du· bi'gin]. Im Schwedischen und im Norwegischen liegen die Verhältnisse wesentlich wie im Englischen: deutlich Stimme im Inlaut, zweifelhaft im absoluten Anlaut und besonders im Auslaut. In norddeutscher Aussprache — wenigstens in der Bühnensprache — haben wir stimmhafte Mediae im Inlaut: [b] in *Arbeit, die Bank* [ɑrbait,· di bɑŋk], [d] in *Jude, eine Dame* [ju·də, ainə dɑ·mə], [g] in *Flagge, du gehst* [flɑgə, du ge·st]. Im Auslaut hat das Norddeutsche ja immer [p, t, k] für geschriebenes *b, d, g*; vgl. Beispiele 6.78.

6.77. Bei unserer Durchnahme der Verschlusslaute haben wir also nicht zwei, sondern sechs (3 + 3) Klassen getroffen, die natürlich nicht immer leicht auseinanderzuhalten sind. Wir bemerken dabei einen gewissen Parallelismus, indem jede Sprache in gegensätzlicher Verwendung (d. h. um Wörter zu unterscheiden) nur zwei Klassen hat, und zwar diejenigen, welche sich stark von einander unterscheiden, das Dänische die erste und vierte, das Norddeutsche und Englische die zweite und fünfte, das Französische und im allgemeinen die romanischen und slavischen Sprachen die dritte und sechste. Aber daneben kommen bisweilen in Sonderfällen auch andere Kategorien vor, so stimmlose Mediae durch Assimilation vor oder nach stimmlosen Lauten. Dän. scharfes [p, k] in *pyllepylle* usw. ist oben schon erwähnt; auf das Vorhandensein von stimmhaften Mediae in gewissen Verbindungen im Dänischen (wenn [ə] fortfällt in *er d(et) det?, begg(e) gange*) habe ich schon vor vielen

Jahren aufmerksam gemacht; dieselbe Lautklasse kommt auch gelegentlich nach langen Vokalen vor, so in *håbe, sæbe, Ida, sago.* Im Französischen haben wir sicher Tenuis mit offener Stimmritze (ɛ3, s. 6. 71) in den Fällen, wo der folgende Vokal stimmlos wird (6. 49): *beaucoup, vécu* [boˑkų, vekẙ], und vielleicht auch vor [s]. Dergleichen liesse sich wohl noch mehr beobachten.

6. 78. Im Folgenden will ich eine Reihe Beispiele von Verschlusslaûten in gegensätzlicher Verwendung in den drei Hauptsprachen zusammenstellen.

Französisch: *port* [pɔˑr], *bord* [bɔˑr]; *peau* [po], *beau* [bo]; *pain* [pɛ̃], *bain* [bɛ̃]; *pu* [py], *bu* [by]; *poire* [pwaˑr], *boire* [bwaˑr]; *peigner* [pɛɲe], *baigner* [bɛɲe]; *pleut* [plø], *bleu* [blø]. — *tope* [tɔp], *Jakob* [ʒakɔb]; *chapeau* [ʃapo], *jabot* [ʒabo]. — *poisson sans boisson est poison* [pwasɔ̃ sɑ̃ bwasɔ̃ ɛ pwazɔ̃].

thé [te], *dé* [de]; *tonner* [tɔne], *donner* [dɔne]; *toux* [tu], *doux* [du]; *trois* [trwɑ], *droit* [drwɑ]; *tarder* [tarde], *darder* [darde]; *hauteur* [otœˑr], *odeur* [odœˑr]; *patiner* [patine], *badiner* [badine]. — *fat* [fat], *fade* [fad]; *chute* [ʃyt], *sud* [syd]; *carte* [kart], *garde* [gard]; *feinte* [fɛ̃ˑt], *Inde* [ɛ̃ˑd]; *honte* [õˑt], *onde* [õˑd]. — *entrer* [ɑ̃tre], *André* [ɑ̃dre]; *quatre ans* [katrɑ̃], *cadran* [kadrɑ̃].

quart [kaˑr], *gare* [gaˑr]; *comme* [kɔm], *gomme* [gɔm]; *cage* [kaˑʒ], *gage* [gaˑʒ]; *queue* [kø], *gueux* [gø]; *quand* [kɑ̃], *gant* [gɑ̃]; *quitte* [kit], *guide* [gid]; *écorcher* [ekɔrʃe], *égorger* [egɔrʒe]; *cri* [kri], *gris* [gri]. — *bac* [bak], *bague* [bag].

Englisch: *pea* [piˑ], *bee* [biˑ]; *palm* [paˑm], *balm* [baˑm]; *peach* [piˑtʃ]; *beach* [biˑtʃ]; *peak* [piˑk], *beak* [biˑk]; *pie* [pai], *by* [bai]; *pound* [paund], *bound* [baund]; *pear pair* [pɛˑə], *bare bear* [bɛˑə]; *path* [paˑþ], *bath* [baˑþ]; *bride* [praid], *bride* [braid]; *plead* [pliˑd], *bleed* [bliˑd]; *plot* [plɔt], *blot* [blɔt]. — *cap* [kæp], *cab* [kæb]; *cup* [kʌp], *cub* [kʌb]; *hop* [hɔp], *hob* [hɔb]; *rope* [roup], *robe* [roub]. — *hopper* [hɔpə], *robber* [rɔbə]; *rapid* [ræpid], *rabid* [ræbid], *rabbit* [ræbit]; *apple* [æpl], *rabble* [ræbl]; *simple* [simpl], *cymbal symbol* [simbl]; *hamper* [hæmpə]; *amber* [æmbə].

chop [tʃɔp], *job* [dʒɔb]; *pulp* [pʌlp], *bulb* [bʌlb].

toe [tou], *doe* [dou]; *town* [taun], *down* [daun]; *tie* [tai], *die* [dai]; *tear* [tiə], *dear* [diə]; *tusk* [tʌsk], *dusk* [dʌsk]; *tun* [tʌn], *dun done* [dʌn]; *tore* [toˑə], *door* [doˑə]; *try* [trai], *dry* [drai]. — *heat* [hiˑt], *heed* [hiˑd]; *feet* [fiˑt], *feed* [fiˑd]; *seat* [siˑt], *seed* [siˑd]; *sight* [sait], *side* [said]; *tight* [tait], *tide* [taid]; *bet* [bet], *bed* [bed]; *hat* [hæt], *had* [hæd]; *mat* [mæt], *mad* [mæd]; *cat* [kæt], *cad* [kæd]; *got* [gɔt], *God* [gɔd]; *heart hart* [haˑt],

hard [haːd]; *cart* [kaːt], *card* [kaːd]. — *wetted* [wetid], *wedded* [wedid]; *latter* [lætə], *ladder* [lædə]; *Saturday* [sætədei], *sadder day* [sædədei]; *utter* [ʌtə], *udder* [ʌdə]; *piteous* [pitjəs], *hideous* [hidjəs]; *written* [ritn], *ridden* [ridn]; *mettle metal* [metl], *meddle* [medl]; *little* [litl], *fiddle* [fidl].

cane [kein], *gain* [gein]; *coat* [kout], *goat* [gout]; *coal* [koul], *goal* [goul]; *cold* [kould], *gold* [gould]; *coast* [koust], *ghost* [goust]; *come* [kʌm], *gum* [gʌm]; *crane* [krein], *grain* [grein]; *crape* [kreip], *grape* [greip]; *class* [klaːs], *glass* [glaːs], *clad* [klæd], *glad* [glæd]. — *hock* [hɔk], *hog* [hɔg]; *clock* [klɔk], *clog* [klɔg]; *frock* [frɔk], *frog* [frɔg]; *back* [bæk], *bag* [bæg]; *rack* [ræk], *rag* [ræg]; *buck* [bʌk], *bug* [bʌg]. — *knickers* [nikəz], *niggers* [nigəz]; *tricky* [triki], *piggie* [pigi]; *fickle* [fikl], *giggle* [gigl]; *treacle* [triːkl], *eagle* [iːgl]; *the ugly duckling* [ði ʌgli dʌkliŋ].

fight [fait], *vied* [vaid]; *carp* [kaːp], *garb* [gaːb]; *cart* [kaːt], *card* [kaːd], *guard* [gaːd]; *peck* [pek], *peg* [peg], *beck* [bek], *beg* [beg]; *pat* [pæt], *pad* [pæd], *bat* [bæt], *bad* [bæd]; *Crete* [kriːt], *creed* [kriːd], *greed* [griːd], *greet* [griːt].

Deutsch: *Pass* [pas], *Bass* [bas]; *Pein* [pain], *Bein* [bain]; *packen* [pakn pakŋ], *backen* [bakn bakŋ]; *platt* [plat], *Blatt* [blat].

Tier [tiːr], *dir* [diːr]; *Teich* [taiç], *Deich* [daiç]; *Torf* [torf], *Dorf* [dorf]; *Karten* [kartn], *Garten* [gartn]; *Kern* [kern], *gern* [gern]; *können* ['kœnn], *gönnen* ['gœnn]; *Kram* [kraːm], *Gram* [graːm]; *Kränze* ['krentsə], *Grenze* ['grentsə]; *kraus* [kraus], *graus* [graus]; *Kreis* [krais], *Greis* [grais].

Die Anzahl solcher Wortpaare ist im Deutschen viel geringer an Zahl als im Französischen und namentlich im Englischen; und diesem Umstand ist es nach meiner Auffassung von „Lautgesetzen" (s. Grundfragen Kap. VII, besonders S. 175) wesentlich zuzuschreiben, dass der Unterschied zwischen Tenuis und Media überhaupt in so vielen Gegenden Deutschlands verwischt ist. Obgleich die Witzblätter oft aus Verwechselungen dieser Lautklassen Kapital schlagen[1]) und obgleich in Goethes Gesprächen mit Eckermann Beispiele von tragikomischen Folgen verkehrter Aussprache dieser Laute auf der Bühne angeführt werden[2]),

1) Z. B. der Grenzpolizist fragt: „Haben Sie an Pass?" und erhält die Antwort: „Ne, ich hab' an Tenor". — Auf die Bemerkung „Ich hab' akuten Magenkatarrh" wird geantwortet: „No, wenn's a guter is, dann brauchen Sie ja nicht zu klagen."

2) III. 47 ff.: Ein Schauspieler sollte den Vorwürfen seiner Geliebten mit „O ende!" Einhalt gebieten und sagte statt dessen „O Ente!" — Ein anderer sagte: „Ich will dich den Eingeweiden übergeben" statt „Eingeweihten". — „Mein Herr ist nicht zu Hause, er sitzt im Rate", ausgesprochen wie Rade. — „Dein Gram geht mir zu Herzen", gesprochen wie „dein Kram".

spielt die Unterscheidung tatsächlich eine sehr geringe Rolle in der Ökonomie der deutschen Sprache.[1])

Für die österreichische Aussprache vgl. Luick S. 84: „Im Anlaut unterscheiden wir scharf zwischen *k* und *g*, indem wir jenes aspirieren, vgl. *kalt* und *galt; Kälber* und *gelber* usw. In Tirol wird sogar zum Teil [kx] dafür gesprochen wie in den dortigen Mundarten. Dagegen ist die Unterscheidung von *p* und *b*, von *t* und *d* vielfach unsicher; man vergleiche *Pein* und *Bein, Post* und *Bogen, tu* und *du, Tag* und *da*. Sie unterbleibt fast regelmässig in den Verbindungen dieser Laute mit *l, r, n*: *Kreis* und *Greis, klauben* und *glauben* lauten bei uns gewöhnlich völlig gleich, ebenso die Anlaute von *plagen* und *blasen, treiben* und *drei, Knabe* und *Gnade*." In Frankreich und England sind die Deutschen wegen ihrer beständigen Verwechslungen grade von den durch Stimme und Nichtstimme unterschiedenen Lauten, besonders Verschlusslauten, berüchtigt.[2]) — Im Auslaut wird auch von denen, die sonst die beiden Lautklassen unterscheiden, geschriebenes *b, d, g* als [p, t, k] gesprochen, also z. B. *halb* [halp], *Leib* [laip], *Geld* [gelt], *und* [unt], *Bad* [bat], *Berg* [berk], *Tag* [ta·k] (wenn *g* nicht offen ausgesprochen wird: [berç,

---

1) „In Süddeutschland werden Namenregister unter *B* und *P* in einer Kolumne und unter *D* und *T* in einer Kolumne geführt, weil diese Laute in der Aussprache so mangelhaft unterschieden werden, dass häufige Verwechslungen vorkommen." Brücke, Physiol. und Systematik der Sprachlaute, 1876, S. 77. Dafür, dass ich dies in der ersten Auflage, leider ohne Quellenangabe, angeführt hatte, wurde ich von zwei Rezensenten energisch zurückgewiesen („schlechter Witz", „J. hat sich da einen Bären aufbinden lassen"). — Buergel Goodwin schreibt mir:

„Hiezu kann ich Ihnen beisteuern:

1. Die ziemlich gewöhnlichen Namen Dürck und Türck sowie Prantl und Brandl müssen in Bayern dadurch unterschieden werden, dass man stets eigens hinzusetzt: mit weichem, hartem D(T), B(P) usw.

2. Wie ich mich aus meiner Schulzeit (1884) noch sehr gut erinnern kann, wurden diese Bezeichnungen weich und hart immer von Lehrern und Lehrerinnen verwendet, indem man sichtlich den Unterschied nur als eine orthographische Schikane betrachtete von der Art etwa der nunmehr aufs neue sanktionierten Auseinanderhaltung von scharfem und weichem s, die weder mit der bayrisch-österreichischen Unterscheidung von lenis und fortis noch mit der bühnensprachlichen und norddeutschen von stimmhaft und stimmlos im richtigen Zusammenhang steht."

2) F. Merkel „*Die deutsch-französische Aussprache*" (Progr. Freiburg i. Br. 1881—82) ist imstande, aus der älteren und neueren französischen Literatur eine ganze Reihe Stellen nachzuweisen, wo gerade diese Eigentümlichkeit der Deutschen bei der Aussprache des Französischen besonders als diejenige hervorgehoben wird, die den Franzosen am meisten in die Ohren fällt.

taˑx]). Ebenso vor gewissen Ableitungsendungen: *leiblich* [laipliç], *leidlich* [laitliç], *lebhaft* [leˑphaft], *Liebchen* [liˑpçən], *Kindlein* [kintlain] u. a. Während aber so im Norddeutschen auslautendes *d* in *Rad* wie [t] gesprochen wird, spricht der Süddeutsche umgekehrt *t* in *Rat* wie „d", d. h. [d̥] aus; in beiden Fällen haben aber diese Wörter in demselben Munde denselben Auslaut. Vgl. übrigens über die ziemlich verwickelte österreichische Auslautsbehandlung bei Luick S. 85 f.

6. 79. Die hier vorgetragene Auffassung von der viel umstrittenen Tenuis-Media-Frage weicht vielfach von den Anschauungen anderer Forscher ab. Diejenigen, die in dem Gegensatz stimmhaft—nichtstimmhaft das entscheidende Merkmal sehn, müssen unsere dritte Klasse zu den Tenues rechnen (etwa als „reduzierte Tenues"), was der sprachlichen Verwendung und der natürlichen Auffassung widerspricht. Ausserdem muss man ja die Augen für die Tatsache offen halten, dass die beiden Kategorien stimmhaft und stimmlos nicht alle Möglichkeiten umfassen, namentlich nicht die, dass die Stimmbänder in der Zeit, wo die übrigen Organe eine bestimmte Stellung einnehmen, selbst in beständigem Übergang von der einen charakteristischen Stellung zu der anderen sein können.

Populär werden die beiden Klassen als „hart" und „weich" unterschieden. Diese Benennungen sind wissenschaftlich nur mit grosser Vorsicht zu verwenden oder vielmehr ganz zu vermeiden, da dieselben Namen auch ganz andere Unterscheidungen bezeichnen (zwischen Verschluss und Enge, zwischen Hinterzungen- und Mittelzungenartikulation). Bisweilen hat man die „Härte" der Tenues in Verbindung bringen wollen mit der Ausatmungsstärke (vgl. darüber das nächste Kapitel); dies ist sicher unrichtig, da die verschiedenen Arten von Verschlusslauten sich in Silben mit allen Graden der Ausatmungsstärke hervorbringen lassen.

Vielfach werden in der wissenschaftlichen Literatur die Benennuugen „Fortis" und „Lenis" verwendet; und dagegen wäre nichts einzuwenden, wenn man sich über eine bestimmte Definition dieser Namen einig wäre. Aber dann und wann werden dabei neben Artikulationsenergie in den Lippen, bzw. in der Zunge andere Bestimmungen eingemischt, so wenn *t* in norddeutsch *Ratte* fortis genannt wird im Vergleich mit lenis in *Rate* (beide gehören in dieselbe Klasse, 6. 72, unterscheiden sich aber besonders durch Länge sowie durch die Stellung in der Silbe); andere fassen beide Fälle zusammen als fortes im Gegensatz zu den Lenes nordd. *d* in *Rade* (6. 76) und südd. *d* in *Rade* = *t* in *Rate* (6. 74).

Unter den vorgeschlagenen neuen Benennungen scheint mir diejenige die beste zu sein, die auf die grössere oder geringere Spannung der betreffenden Muskel im Munde (Lippen, bzw. Zunge) Rücksicht nimmt, und also zwischen gespannten und ungespannten Lauten unterscheidet. Jede Klasse umfasst drei von den obigen Klassen. Mir stellt sich die Sache so dar, dass das Verhalten der Stimmbänder das wichtigste ist, und dass die Spannung der Mundartikulation bei normaler Rede hiervon abhängig ist, d. h. dass die Lippen unwillkürlich mehr gestrammt werden, um dem kräftigen geblasenen Luftstrom zu begegnen, als für den weniger kräftigen gehauchten, und für diesen wiederum mehr als bei den mit Stimme gesprochenen Lauten. Das erklärt aber nicht die grosse Artikulationsenergie der scharfen Tenues; dieselbe ist auch nach Seydels Untersuchungen grösser beim französischen als beim deutschen [p].

Sievers und andere Forscher betrachten die Art, wie die Aufhebung des Verschlusses bewerkstelligt wird, als das Wichtigste, und stellen deshalb zwei Klassen auf: Sprenglaute einerseits, bei welchen der Verschluss durch einen plötzlichen, auf den Moment der Verschlusslösung konzentrierten Luftstoss geradezu gesprengt wird, und andererseits Lösungslaute, bei welchen der Verschluss mindestens vorwiegend durch eigene, freiwillige Muskelwirkung der schliessenden Teile gelöst wird. Von der ersten Art sind die gewöhnlichen Tenues; von der zweiten sowohl die stimmhaften Mediae als die stimmlosen Lenes, die sich den Medien näher stellen als den Tenues, sowie auch die stimmlosen Fortes, die in Mitteldeutschland für anlautende *p*, *t*, (*k*) gebraucht werden. Die Einteilung ist mir wenig einleuchtend; die Tätigkeit der Lippenmuskeln ist sicher unentbehrlich beim Öffnen eines jeden s0, wie stark auch der Luftstrom sein mag; von einem „Luftstoss" als Ursache der Aufhebung des Verschlusses bei einem französischen [p] zu sprechen, scheint mir so falsch wie nur möglich.

Eine etwas abweichende Anschauung vertritt E. Herzog.[1]) Nach ihm liegt die Hauptdifferenz zwischen Tenuis und Media in dem Verhalten der Mundwände. Bei den Medien geben diese Wände nach, wenn Luft in den geschlossenen Mundraum strömt; der Mundraum wird also aufgebläht. Bei den Tenues dagegen geben die Mundwinkel nicht nach, der geschlossene Teil des Mundraumes kann also nicht aufgebläht werden und die Luft nicht in ihn strömen, sondern nur etwa hier und im Brustraum komprimiert werden; es resultiert also ein Spannungszustand, hervorgerufen durch gegeneinander arbeitende Muskeln. In Vergleich hiemit sind andere Unterschiede (Stimmton, Sprengen und Lösen, Hauch, Artikulationsenergie) von sekundärer Bedeutung. Die dieser Theorie zugrunde liegende Beobachtung scheint mir nicht richtig zu sein; wenigstens geben meine Backen während des Verschlusses für ein dän. [p] bedeutend mehr nach als für irgend ein [b].

Eine wenig befriedigende Variante der Spannungstheorie findet sich bei Logeman (Tenuis en Media. Over de stemverhouding bij konsonanten. Université de Gand 1908). Nach ihm bedingt die grössere oder geringere Strammheit eine Verschiedenheit des Resonanzraumes, indem die Oberfläche, gegen die die Luft anschlägt, grösser oder kleiner wird. Abweichend von allen anderen Phonetikern kennt er auch stimmhafte Tenues an. Vieles in seinem Buch beruht auf mir zweifelhaft vorkommenden Beobachtungen und ist mit (mir wenigstens zum Teil unverständlichen) Betrachtungen über den Einfluss von Stimmtonhöhe auf die Beschaffenheit der Verschlusslaute verquickt.

6.8. Dass der Kehlkopf selbst mit seinem ganzen Apparat an Knorpeln, Muskeln, Häuten usw. sich bewegen kann, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man ihn befühlt, während man z. B. eine Schluckbewegung macht. Auch während der Rede und während des Gesanges geht der Kehlkopf auf und ab, aber das beruht sicher teils auf den Bewegungen der Zungenwurzel (und des Kehldeckels), im Verhältnis zu denen sie sekundär werden, teils auf dem Druck des Luftstromes, der ihn nach unten treiben will, wenn die Luft über den Stimmbändern

1) Neu. Spr. XIII 47.

mehr zusammengedrückt ist als unten (wie bei einem verlängerten stimmhaften [b], zum Teil auch bei einem langen [i] oder [u]), — und nach oben, wenn das Gegenteil der Fall ist (wie bei einem Stimmbandverschluss ε0 mit offenem Mund und fortgesetztem Druck von unten, von den Ausatmungsmuskeln her); aber in keinem von diesen Fällen liegt eine selbständige Tätigkeit vor, die als Artikulation benutzt wird, um einen Laut zu ändern.

Siebentes Kapitel.

Die Atmungsorgane.

7.1. Ein Stück unterhalb des Kehlkopfes teilt sich die Luftröhre (trachea) in zwei Zweige (bronchi), die in je eine Lungenhälfte führen. Über Bau und Wirkungsweise der Lungen soll hier keine Aufklärung gegeben werden, da alles, was für den Phonetiker überhaupt von Interesse ist, darin besteht, dass ein Luftstrom von den Lungen aufwärts und nach aussen getrieben wird; in den Lungen selbst wird ein Sprachlaut weder erzeugt noch modifiziert. In dem nicht-sprachlichen Leben des Menschen spielt die Einatmung die wichtigste Rolle; sie versorgt den Körper mit frischem Sauerstoff, während die Ausatmung nur den Zweck hat, ihn von der verdorbenen Luft zu befreien. Die Einatmung (inspiratio) ist daher die aktive Seite des Vorgangs, sei es nun, dass sie so vor sich geht, dass die unterste Wand des Brustkastens, das Zwergfell (diaphragma), sich nach unten presst, wodurch der Bauch vorgewölbt wird — wohl die gewöhnlichste Einatmungsweise beim Manne —, oder so, dass die Rippen oder überhaupt die vordersten und obersten Wände des Brustkastens gehoben und vorgewölbt werden — so atmen Frauen, besonders Korset tragende, häufiger als Männer —, oder endlich durch gleichzeitige Benutzung beider Mittel. Im Gegensatz hierzu ist die Ausatmung (expiratio) ganz oder fast ganz passiv und geht durch die Schwere der Rippen usw., durch die Elastizität der Lungen und durch den Druck von unten, von selbst vor sich, sobald die zur Einatmung erforderliche Muskeltätigkeit aufhört. Bei der Sprache dagegen ist die Ausatmung das Wichtigste. Hierzu werden die verschiedenen Muskeln des Brustkastens in der Weise benutzt, dass sie die Schnelligkeit des Luftstroms bald beschleunigen, bald verlangsamen.

7.2. Das analphabetische Zeichen für die Atmungsorgane als Gesamtheit ist ξ (Zeta). Es versteht sich von selbst, dass hier nicht die Rede davon sein kann, Zahlzeichen auf dieselbe Weise zu verwenden wie in den bisher behandelten Abschnitten, d. h. um Abstand oder Öff-

nungsgrad zu bezeichnen; dagegen werden die Zahlen praktisch dazu benutzt werden können, um Stärkegrade anzudeuten, und da die Ausatmung vom Standpunkt der Sprache als das Positive, Einatmung als das Negative zu betrachten ist, so werden ξ4, ξ3 ξ2 und ξ1 als Zeichen für vier Stärkegrade bei der Ausatmung, ξ−4, ξ−3, ξ−2, ξ−1 als Zeichen für die entsprechenden Stärkegrade bei der Einatmung dienen können, während ξ0 ein Symbol für ein Aufhören des Luftstromes ist, wobei dieser weder ein- noch ausgeht.

Als Beispiele für die vier Stärkegrade bei der Ausatmung kann man etwa anführen

bezahlen Anna Analyse analysieren
1 4 1 4 1 2 1 4 1 3 1 2 4 1
heilsam Unverwundbarkeit.
4 3 3 1 4 2 3

Durch diese Zahlen wird also der Druck der Silben (Druckakzent, Stärkeakzent, dynamischer Akzent, expiratorischer Akzent, engl. stress) angegeben;

ξ4 bedeutet starke Silbe,
ξ3 „ halbstarke Silbe,
ξ2 „ halbschwache Silbe,
ξ1 „ schwache Silbe.

Neben diesen kann man bei besonderem Nachdruck (Emphase) die Zahl ξ5 gebrauchen: extrastarke Silbe. Die Grade ξ3 und ξ2 sind nicht immer leicht zu unterscheiden; sie können ohne weiteres in die Benennung mittelstark zusammengefasst werden. In der gewöhnlichen Lautschrift ist es zweckmässig, die Zeichen für den Druck vor den ersten Laut der Silbe zu setzen[1]); und zwar ˈ für ξ4, ˌ für ξ3 und

1) Die Zeichen über den Vokal der Silbe zu setzen, wie man bisher meist getan hat, ist unpraktisch, wenn viele Vokalnuancen und mehrere Druckgrade gleichzeitig zu unterscheiden sind, da jede neue Kombination von der Druckerei neu gegossen werden muss; das Zeichen nach dem Vokal zu setzen ist nicht günstig, weil es dann Typen für Laute trennt, die gerade unbedingt zusammengehören (so bei den Diphthongen); das Zeichen nach der ganzen Silbe zu setzen, führt zu Schwierigkeiten, weil es oft ungleich schwerer ist zu bestimmen, wo die Drucksilbe schliesst, als wo sie anfängt; ausserdem ist auch gerade eine Angabe des Silbenanfangs oft von Wichtigkeit (vgl. unter Silbe, Kap. XIII). — Ich gebrauche seit Jahren das Zeichen [ˈ], und nicht [ˊ] (wie im MF., usw.), weil eine Form wie [aˈna] den meisten noch aus zahlreichen Wörterbüchern u. a. mit dem Wert Druck auf der ersten Silbe geläufig ist; [aˈna] ist viel weniger irreführend. Ausserdem kann man, wenn [ˈ] Druck bezeichnet, bequem [ˊ] für Steigton (15. 1) und [ˋ] für Fallton verwenden, wodurch die auf- und abgehende Bewegung in dem Zeichen selbst natürlich symbolisiert wird.

§2 und - für §1 zu benutzen; in der Praxis braucht man das Zeichen für schwache Silbe so gut wie nie, weil man davon ausgeht, dass die nicht mit Druckzeichen versehene Silbe schwach ist. Die angeführten Beispiele werden also in der Lautschrift geschrieben: [bəˈtsɑːln, ˈɑnɑ, ˌɑnɑˈlyːzə, ˌɑnɑlyˈziːrn, ˈhailˌsɑːm, ˌunfərˈvuntbɑrˌkait].

Es muss ausdrücklich betont werden, dass die angegebenen Stärkegrade relativ sind; als §4 ist eine starke Silbe in der gewöhnlichen lauten Rede angesetzt, aber es ist klar, dass die Stärke beständig wechselt, nicht nur nach dem Abstand und der Hörfähigkeit des oder der Angesprochenen, sondern auch innerhalb desselben Satzes oder derselben Satzreihe. Die relative Druckverteilung dagegen ist in Worten wie den angeführten ziemlich konstant. Bei leisem Gespräch zweier Personen, wo ein Grund vorliegt, dass das Gespräch von keinem Dritten gehört werden soll, wird der Druck häufig im ganzen herabgesetzt, so dass die stärksten Silben vielleicht so schwach werden wie die in gewöhnlicher lauter Rede mit §2 bezeichneten, und die übrigen verhältnismässig schwächer. Dagegen ist bei angestrengt lauter Rede in grossen Versammlungen oft die Neigung vorhanden, die schwachen Silben unverhältnismässig zu verstärken, damit sie überhaupt gehört werden, wodurch die „Perspektive" in der Rede verloren gehn kann. — Ferner darf nicht vergessen werden, dass die angeführten 4 Stärkegrade willkürlich angesetzt sind; ein feiner Beobachter wird noch mehr Stufen beobachten können; die angegebenen genügen jedoch gewöhnlich dem Sprachforscher. Endlich beruht die Beurteilung der Stärke einer Silbe auf subjektiver Abschätzung; ein objektives Messen ist undurchführbar (vgl. Grundfragen S. 133).

7.3. Aber — ist es wirklich der Druck der Atmungsorgane, auf dem die verschiedene Stärke der Silben beruht? Entgegen dieser allgemein angenommenen Anschauung hat Forchhammer eine neue Theorie aufgestellt.[1]) Nach ihm ist das Wesentliche die Grösse der Stimmritze. Wir wollen folgenden Versuch machen: wir gehn von der geschlossenen Stimmritze aus, setzen die Stimme an und nähern uns langsam der offenen Stellung (ε2 oder ε3). Wir werden dann finden, dass die kräftigste Stimme der geschlossenen Stellung am nächsten liegt, und dass die Stimme darauf schwächer und schwächer wird, während sich der Luftverbrauch gleichzeitig vergrössert. Also erhalten wir starke Stimme bei geringem Luftverbrauch und schwache Stimme bei grossem Luftverbrauch. Wir können mit der kräftigsten Stimme einen Vokal wie *o* gerade gegen ein angezündetes Licht singen, ohne dass die Flamme im

1) Tidskrift för döfstumskolan 1896 = Artikulationslære, Sonderabdruck S. 44.

mindesten flackert, während wir umgekehrt mit einer schwachen, aber lufterfüllten Stimme sehr leicht das Licht ganz auslöschen können. In Wirklichkeit kann man eine schwache Stimme auf zweierlei Weise erhalten, entweder durch Verminderung der Ausatmungskraft, oder durch Vergrösserung des Abstandes zwischen den Stimmbändern; aber die Wirkung bleibt nicht dieselbe. Im ersteren Falle ist die Stimme, wenn auch noch so schwach, doch verhältnismässig klangvoll, wie sie denn auch wegen des geringen Luftverbrauches lange ausgezogen werden kann; diese Art eignet sich daher besonders für den Gesang, wo es auch feste Regel ist, dass piano mit Hilfe der Atmung gebildet werden soll, wenn dies auch so grosse Schwierigkeiten macht, dass ein beherrschtes piano zu den schwersten Aufgaben der Technik des Gesanges gehört. Im andern Falle ist die Stimme klangloser, deutlich als lufterfüllt[1]) zu hören, wie sie denn auch wegen des Luftverbrauchs verhältnismässig rasch verbraucht wird. Dies ist jedoch sicher die Art und Weise, die wir in der Rede bei „unbetonten" Silben benutzen, da sie die leichtere ist. Kann man sich überhaupt denken, dass ein so schneller Wechsel zwischen starken und schwachen Silben, wie wir ihn in der Sprache haben, wirklich mit dem grossen, schweren Atmungsapparat vollzogen wird, wenn man einen so leichten und leicht beweglichen Apparat wie die Stimmbänder hat?[2]) Was ist nun die physische Erklärung dafür, dass die Stimmbänder, wenn sie einander nahe stehn, einen kräftigeren Ton erzeugen, als wenn sie etwas entfernt sind? Der Ausatmungsstrom beruht darauf, dass in den Lungenbläschen grösserer Luftdruck vorhanden ist als aussen in der atmosphärischen Luft; wenn wir uns eine Messung des Luftdrucks während des Ausströmens der Luft aus der Lunge durch den Mund denken könnten, würden wir sehn, wie sich der Druck allmählich verliert. Ist der Luftweg frei, so wird die Veränderung selbstredend ziemlich ebenmässig vor sich gehn; ist aber der Luftweg an einer Stelle stark eingeengt, so wird — nach physischen Gesetzen — der Druck sich so verteilen, dass sich die grösste Druckdifferenz auf beiden Seiten der Einengung befindet, und wird an einer Stelle vollständiger Verschluss

1) Den Begriff „lufterfüllte Stimme" hat Forchhammer reichliche Gelegenheit, in der klanglosen Rede der Taubstummen zu studieren. Wir andern können ihn vielleicht am leichtesten erfassen, wenn wir darauf achten, wie ein langgezogenes *ja* [i·ɑ · · ·] lautet, das mit stiller inniger Freude ausgesprochen wird.

2) Die Akzentuierung geht mit ihrer Hilfe „so leicht vor sich, dass schon eine Bewegung von — ich glaube sagen zu können höchstens 1 mm hinreichend ist, um von der stärksten zu der schwächsten Stimme überzugehn." (Forchhammer.)

gebildet, so konzentriert sich die ganze Druckdifferenz auf diese Stelle. Je grösser die Annäherung zwischen den Stimmbändern ist, eine desto grössere Druckdifferenz wird zwischen der Luft über und unter denselben bestehn; das ist aber gerade die Bedingung für die kräftigeren Schwingungen, den stärkeren Ton.[1])

Soviel können wir jetzt vielleicht als ausgemacht betrachten: der Unterschied zwischen „stark" und „schwach" kann zuwege gebracht werden mit Hilfe von

1. stärkerer und schwächerer Ausatmung; dies Mittel wird (am besten) beim Gesang verwandt; ausserhalb des Gesanges kommt es nur aushilfsweise zur Verwendung, wo man, wie beim Rufen oder bei starker Emphase, alle Mittel benutzen will, um etwas besonders hörbar zu machen;

2. grösserer oder geringerer Annäherung der beiden Stimmbänder; dies ist das normale Mittel bei gewöhnlicher Rede, wo die Unannehmlichkeit, dass ein Teil der Luft verloren geht und dass der Klang ästhetisch nicht so ansprechend wird, nicht die Vorteile der bedeutend grösseren Einfachheit aufwiegt. — Die deutlichste Empfindung der „Murmelstimme" erhält man vielleicht, wenn man auf den Unterschied

---

1) So weit Forchhammer. In einer folgenden Nummer der Tidskrift för döfstumskolan wird darauf aufmerksam gemacht, dass seine Theorie teilweise mit dem übereinstimmt, was Sievers in der vierten Ausgabe seiner Phonetik (1893) p. 27 über die Murmelstimme (Halbstimme) bei unbetonten Silben sagt, nur dass Sievers in der Murmelstimme ein Nebenphänomen sieht, das (oft) die Schwäche der Silbe begleitet, welche, wie er glaubt, auf schwachem Ausatmen beruht, während Forchhammer die Ursache für die Unbetontheit der Silbe in der Murmelstimme, d. h. in dem vergrösserten Abstand zwischen den Stimmbändern sieht. Zur Stütze von Forchhammers Theorie kann man auch einen Ausspruch von Harless (Merkel, Anthropophonik 66) anführen, sowie auch eine Andeutung bei Lermoyez S. 78. — Gegen Forchhammer hat E. A. Meyer (Neu. Spr. XIV. 303) Einwände erhoben, die mir nicht entscheidend scheinen. Meyer führt an: „So haben wir im dänischen Wörter wie *vintræ, småbörn* mit Stoss in *æ* bzw. *r* der zweiten Silbe. Die Annäherung der Stimmbänder ist demnach sicher gegen Ende dieser zweiten Silbe hin grösser als an irgend einem Punkte im Verlauf der ersten Silbe." Ja, aber auch nur momentan gegen Ende der Silbe: Die Hauptmasse, die den Gehörseindruck wesentlich bestimmt, hat geringeren Druck als die erste. Dass in *pst da!* die erste Silbe stärker sein kann als die zweite, spricht doch nicht gegen Forchhammers Lehre, die nur Vergleiche zwischen stimmhaften Lauten betrifft: niemand leugnet, dass man auf andere Weise noch stärkere Lauteindrücke hervorrufen kann. Zeigen die in dritter Reihe von Meyer genannten Kurven wirklich, dass unter gleichen Umständen (mit demselben Vokal) der Luftverbrauch in derselben Zeit geringer ist in schwachen Silben als in starken? Dann muss man freilich auf Forchhammers erste Alternative zurückgreifen.

zwischen zwei aufeinanderfolgenden, sonst gleichen Vokalen achtet, von denen der erste schwach, der zweite stark ist, wie in dänisch *var du ude?* engl. *the East*, besonders so, wie sie in schneller natürlicher Rede lauten.

7.32. J. van Ginneken (Principes de Linguistique psychologique, 1907, p. 292) sucht die beiden Anschauungen Rousselots und Forchhammers (je mehr Luft verbraucht wird, desto stärker ist der Akzent, — und: Je mehr Luft verbraucht wird, desto schwächer ist der Akzent) dadurch zu versöhnen, dass er das erstere Prinzip auf die Konsonanten und das letztere auf die Vokale bezieht. Wenn man holländisch *Nee één* gegen die Rückseite der Hand oder gegen eine angezündete Kerze spricht, merkt man, dass die erste Silbe mehr Luft in Bewegung setzt; umgekehrt bei *papá*. Wir haben also einen expiratorischen Akzent für die Konsonanten und einen "glottalen" Akzent für die Vokale.[1]) Ich glaube, dass dadurch ein fruchtbarer Gedanke ausgesprochen worden ist; nur sollte man nicht zwischen Konsonanten und Vokalen, sondern zwischen stimmlosen und stimmhaften Lauten unterscheiden: die stimmhaften Konsonanten verhalten sich in dieser Beziehung ganz wie die Vokale. Dies hat mich zu der folgenden Akzent-(oder Druck-)theorie geführt:

Akzent (Druck) ist Energie, intensive Muskeltätigkeit, die nicht an ein einzelnes Organ gebunden ist, sondern der gesamten Artikulation ihr Gepräge gibt. Soll eine starke Silbe ausgesprochen werden, wird in allen Organen die grösste Energie aufgewandt. Die Lungenmuskulatur wird kräftig innerviert, so dass mehr Luft aus der Lunge entweicht, falls die Luft nicht auf ein Hindernis stösst. Bei den stimmhaften Lauten zeigt sich die Kraftentfaltung in einer grossen Annäherung der Stimmbänder, so dass zwischen ihnen sehr wenig Luft entweicht, diese aber in desto kräftigere Schwingungen versetzt wird (grössere Amplitude); die Stimmbänderstellung kann etwa als $\varepsilon < 1$ bezeichnet werden. Die energische Stimmbänderartikulation zeigt sich auch in den lebhaften Tonbewegungen (vgl. 15.2); die sehr hohen oder sehr tiefen Töne entfernen sich ziemlich weit vom Durchschnittston. Bei den stimmlosen Lauten werden umgekehrt die Stimmbänder kräftig auseinandergehalten (der Abstand kann etwa als $\varepsilon > 3$ beschrieben werden), was in Verbindung mit dem grösseren Druck seitens der Atmungsorgane das Entweichen einer ziemlich grossen Luftmenge bedingt. In den oberen Organen zeigt sich die Energie in einer ausgeprägten Artikulation, die alle Lautgegensätze

1) Wenn Ginneken sich dabei auch auf die Versuche Rosengrens stützt, ist jedoch zu bedenken, dass die Resultate Rosengrens mit der äussersten Vorsicht zu benutzen sind, vgl. Grundfragen S. 130.

scharf hervortreten lässt. Das Gesamtresultat ist, dass solche Silben sehr laut (d. h. auf grosse Entfernung hörbar) und deutlich (leicht auffassbar) sind.

In schwachen Silben dagegen ist der Energieaufwand überall gering. Bei den stimmhaften Lauten ist der Abstand zwischen den Stimmbändern grösser, es entweicht mehr Luft, und der Stimmklang ist mehr verschwommen („Murmelstimme", $\varepsilon > 1$). Bei den stimmlosen Lauten wird aber die Stimmlosigkeit weniger ausgeprägt als in starken Silben (etwa $\varepsilon < 3$); wegen dieses Umstandes, wie auch wegen des schwächeren Luftdrucks entweicht ziemlich wenig Luft. Auch in den oberen Organen ist die Artikulation schlaffer, so dass u. a. die Absperrung des Nasenweges nicht so vollständig ist wie in starken Silben; die Zunge neigt überhaupt mehr der Ruhelage zu, und der Gesamteindruck des Hörenden ist der eines undeutlicheren, unbestimmteren und auf geringere Entfernung vernehmbaren Lautkomplexes.

7.33. Die in 7.1 besprochenen Zahlbezeichnungen §4, §3, §2, §1 beziehen sich also auf die Gesamtenergie der artikulierenden Organe, somit auf etwas, was im Sprechenden psychisch begründet ist (und sich auch oft genug in Bewegungen, die ausserhalb der Sprache liegen, äussert: Kopfnicken, Armgestikulationen, die vorzugsweise die starken Silben begleiten). Der Hörende versetzt sich sympathisch auf den Standpunkt des Sprechenden: wie er überhaupt eigentlich das Gesprochene nur dadurch auffasst, dass er dieselben Artikulationen still mitmacht (schwach innerviert), so beurteilt er die Stärke der Silben nach der darauf verwandten Artikulationsenergie, die nicht immer mit der objektiven physikalischen Intensität übereinzustimmen braucht. In einem *sagitta*, das den Druck auf der Mittelsilbe hat, kann sehr gut wegen der grösseren Klangfülle des [a] die physikalische Intensität in der ersten und dritten Silbe grösser sein als in der zweiten. Vgl. die interessanten Ausführungen E. A. Meyers in Modern Language Quarterly VI. 138ff.

7.34. Bei dieser Auffassung von Druck als Gesamtenergie sind alle die Änderungen sehr leicht zu verstehen, die in der Sprachgeschichte den Wirkungen des „Akzentes" zugeschrieben werden. Von alters her kennt man den Einfluss auf die Vokale, die in den drucklosen Silben gekürzt werden und sich der Indifferenzlage oder Ruhelage, d. h. dem [ə] (mid-mixed) nähern; sehr oft fallen sie sogar ganz aus, wodurch die Wörter um eine Silbe gekürzt werden, falls die betreffende Silbe keinen Konsonanten enthält, der sich dazu eignet, Silbengipfel zu werden (vgl. Kap. XIII). Im Französischen haben wir gesehen, wie in druckschwachen Silben oft ein mittlerer [è]-Laut eintritt, während man in der Drucksilbe

die extremen, mehr ausgeprägten Vokale [e] und [ɛ] hat. In einigen Sprachen werden [e] und [o] in schwachen Silben zu [i] und [u] gehoben, was sich dadurch erklärt, dass es, wenigstens in gewissen Umgebungen, weniger Energie erfordert, einen hohen als einen niedrigeren Vokal auszusprechen. — Die Einwirkungen des Akzentes auf den Konsonantenbestand der Sprachen hat man erst viel später zu studieren angefangen; Verners berühmte Abhandlung vom Jahre 1878 hat hier Epoche gemacht. Germanisches [f, þ, s, x] wurden unmittelbar nach druckstarkem Vokal erhalten, weil es bei energischer Redeweise leicht ist, die scharfen Kontraste zwischen stimmhaften und stimmlosen Lauten festzuhalten; in schwacher Silbe dagegen war der Gegensatz zwischen den beiden Arten von Lauten nicht so ausgesprochen ($\varepsilon > 1$ und < 3) und bei der schlafferen Aussprache waren diese Engelaute der Assimilation seitens ihrer Umgebungen ausgesetzt und bekamen wie sie Murmelstimme, d. h. wurden zu [v, ð, z, ɣ]. Ein ziemlich genaues Gegenstück habe ich aus dem Englischen nachgewiesen; me. *kisses*, d. h. /kisis/ wurde ne. [kisiz]; vgl. auch den Gegensatz zwischen den Druckformen *off* [ɔf], *smith* [smiþ], *witch* [witʃ], und die Behandlung derselben me. Laute in schwacher Silbe in *of* [ɔv, əv], *with* [wið], *knowleche*, jetzt *knowledge* [nɔlidʒ], *Greenwich* [grinidʒ]; ferner *exercise* ['eksəsaiz] gegenüber *exert* [ig'zə·t].[1]) In den altgermanischen wie in den englischen Fällen wurden die Stimmverhältnisse durch die auf der vorhergehenden, nicht auf der nachfolgenden Silbe ruhende Druckstärke bestimmt, woraus sich, streng genommen, in bezug auf die Silbengrenze keine Schlüsse ziehen lassen (vgl. 13. 7).

1) Studier over engelske kasus, 1891 (daraus in Sweets New English Grammar 1892 übergegangen); vgl. jetzt meine Modern English Grammar, 1909, 6. 5. — Phonetische Erklärungen von Verners Gesetz, die von der meinigen mehr oder weniger abweichen, finden sich bei Well, Journal of Engl. and Germ. Philol. V, 522, Kip, Mod. Language Notes XX, 16, Gauthiot Mém Soc. Ling. XI, 193, Williams, Mod. Language Review II, 233, Holger Pedersen, Kuhns Zs. XXXIX, 243, XL, 173, Logeman, Tenuis en Media 149 ff. — Gauthiot hat mich jüngst (Bull. Soc. Ling. 1910. 371) getadelt, weil ich den englischen Wechsel mit dem Vernerschen Gesetz zusammengestellt habe. «En effet, la série d'exceptions [!] reconnue par le savant danois [Verner, nicht mir] en germanique commun est due au ton musical indo-européen; celle de l'anglais à l'accent d'intensité. Ce sont là des articulations que l'on n'est que trop porté à confondre et qu'il convient de distinguer avec le plus grand soin chaque fois que l'occasion s'en présente.“ Die letzte Bemerkung ist ja richtig; ich kann mich aber nicht betroffen fühlen. Sowohl methodisch wie auch phonetisch glaube ich auf sichererem Boden zu stehn als Gauthiot. Er parallelisiert Verners Gesetz mit Lautübergängen im Griechischen (Behandlung von *rs* nach Wackernagel, auch *andrós* — *ánthropos*

7.4. Mit ʕ0 wird wie gesagt ein Aufhören in der Tätigkeit der Atmungsorgane bezeichnet, wobei sich die Luft weder aus noch ein bewegt. Kommt das in gewöhnlicher Rede vor, so entsteht dadurch eine Pause; so recht häufig, sogar innerhalb eines Wortes, vor einer starken Silbe, auf welche die Zuhörer gleichsam vorbereitet werden sollen, und die durch diese kleine Pause grösseres Gewicht erhält; dies wird vielleicht besonders von Damen verwandt und bezeichnet etwa, dass die Sprache nicht Worte hat, die stark genug sind, um ihre Gefühle auszu-

---

nach Meillet) und im Avesta (*rp, rk, rt* nach Bartholomae); der erste Übergang ist ausserordentlich zweifelhaft, und keiner von den Übergängen ist eigentlich dem Vernerschen analog. Die von mir herangezogenen Fälle sind viel zahlreicher und leichter kontrollierbar: sie betreffen wesentlich dieselben Laute in ganz denselben Stellungen wie die von Verner erklärten. Die Ergebnisse sind identisch; die Ursache des altgermanischen wie des englischen Wechsels sind unzweifelhaft der „Akzent"; und doch will mir Herr Gauthiot nicht erlauben, den Schluss zu ziehen, dass im Altgermanischen dieselbe „Art von Akzent" (nämlich Druck) tätig war, die wir im Englischen allein annehmen können. Und dies, obschon wir, selbst unter der allgemein angenommenen Voraussetzung, dass der idg. Akzent auf Tonhöhe beruhte, uns doch alle darüber einig sind, dass an irgend einem frühen Zeitpunkt der germanische Akzent zu einem Druckakzent geworden sein muss. Gauthiots Schlüsse wären nur dann zu rechtfertigen, wenn es feststände, dass Druck die betreffenden Konsonantenübergänge unmöglich hervorrufen kann, während Tonhöhe sie ganz natürlich zustande bringt. Aber was er zur phonetischen Erklärung anführt, ist durchaus nicht überzeugend. «En effet, à y regarder de près, il n'y a aucune différence de nature entre l'effort musculaire qui produit la sonorité et celui qui amène l'élévation de la voix» — wenn er hier unter *sonorité* Stimmton (Stimmhaftsein) versteht, dann heisst sein Satz: dieselbe Tätigkeit bringt Schwingungen und schnellere Schwingungen hervor; meint er aber mit *sonorité* Stimmhaftwerden, dann sollte man nach seiner Auffassung Stimmhaftwerden viel eher in der „betonten" Silbe erwarten, während es sich dort umgekehrt um das Stimmlosbleiben dreht. Im Sanskrit haben wir, fährt Gauthiot fort, deshalb keine Beispiele, weil dort der Stimmton langsam hinuntergleite, wohl aber im Griechischen, weil dort «la détente musculaire est soudaine: il n'y a pas de transition entre l'oxeîa et la bareîa; bien mieux il y a contraste, et ce contraste se traduit par une décontraction musculaire assez forte pour atteindre presque, dans certains cas favorables et pour un bref instant, la position de repos, c'est-à-dire le manque de sonorité, et cela très naturellement, par le fait tout simple qu'un mouvement donné, s'il est brusquement exécuté, tend à dépasser son point d'arrivée normal.» Alles dies scheint mir (historisch und phonetisch) sehr zweifelhaft; jedenfalls scheint es nur einen Übergang von stimmhaft zu stimmlos für einen zwischen Hochton und Tiefton liegenden Laut begründen zu können, aber darum handelt es sich ja in keinem der hier vorliegenden Fälle. Eine physiologische Erklärung des Stimmhaftwerdens infolge eines Tieftones (nach einem tieftonigen Vokal) hat weder Gauthiot noch irgend ein anderer Sprachforscher versucht.

drücken.[1]) Im Deutschen habe ich es beobachtet z. B. in „das ist buch‖stäblich wahr", im Englischen z. B. in „per‖nicious", „oh it's a‖bominable". — Es ist kaum überflüssig, darauf aufmerksam zu machen, dass nicht alle Pausen in der Rede durch ʒ0 charakterisiert werden; die meisten (beim Abschluss eines Satzes u. ähnl.) werden im Gegenteil dazu benutzt, Atem zu holen.

Auch im Zustand ʒ0 ist es möglich, Laute hervorzubriugen, wenn man z. B. die Zungenspitze gegen den Mundboden klatschen, die Zähne gegeneinander klappern lässt u. ä. m. Solche Laute werden jedoch nicht zu sprachlichen Zwecken benützt.

7. 5. An dieser Stelle ist die eigentümliche Klasse von Sprachlauten zu behandeln, die man Schnalzlaute (engl. clicks) nennt. Es wird an der einen oder anderen Stelle ein Verschluss gebildet, hinter diesem Verschluss wird die Luft durch eine Saugbewegung (gewöhnlich mittels der Zunge, in einigen Fällen mittels des verschlossenen Kehlkopfes) verdünnt, und die äussere Luft dringt daher auf einmal heftig ein, wenn der Verschluss gelöst wird. Die Laute werden also von der Respiration ganz unabhängig hervorgebracht, und man kann sehr wohl durch die Nase ein- oder ausatmen und gleichzeitig „schnalzen". Der am besten bekannte unter diesen Lauten ist der, wo der Verschluss an derselben Stelle wie ein gewöhnliches [t] gebildet ist; dieser Laut wird benutzt, um Ärger, Missvergnügen und besonders beklagende Teilnahme auszudrücken, in letzterem Falle oft mit Lippenrundung verbunden; so häufig er in der gesprochenen Sprache ist, so schwierig ist es, ihn in der Schrift auszudrücken; die Engländer helfen sich damit, ihn *tut* (auch *tk, t'ck, t'cht*) zu schreiben. Gegen :f oder weiter zurück gebildet erhält der Laut eine andere Klangfarbe; wenn man die Zunge ganz bis :g oder :h zurückführt, kann man den Laut eines Korkes nachahmen, der aus einer Flasche herausgezogen wird. — Im Zuruf an Pferde wird oft ein Schnalzlaut verwendet, bei dem die Zunge zuerst gegen eine lange Strecke am Gaumen Verschluss bildet und dann unilateral geöffnet wird; denselben Laut bringen Affen oft hervor:

$\beta 0^{f}$	„
$\gamma 0^{fg,g,h}$	ı

Der Küsslaut ist ein labialer Schnalzlaut.[2])

In unsern Sprachen werden diese Art Laute nur als isolierte Aus-

1) Die vorhergehende Silbe hat in der Regel sehr hohen Ton. Die Pause wird hier durch ‖ bezeichnet.

2) Vgl. über Schnalzlaute D. Jones, Maître Phonétique, Dez. 1907.

rufe benutzt, aber in gewissen südafrikanischen Sprachen gehören sie mit zum normalen Lautbestand von vielen Worten, was natürlich Europäern bei der Niederschrift dieser Sprachen Schwierigkeit gemacht hat. Ich gebe hier nach Bleek[1]) die Beschreibung der wichtigsten:

1. Der „dentale click“ (geschrieben von Bleek |, in den meisten Büchern über Zulu usw. c, z. B. in dem Namen des Königs *Cetewayo*) „wird ausgesprochen, indem man die Zungenspitze gegen die oberen Vorderzähne drückt und sie dann plötzlich kräftig entfernt . . . er ähnelt unserer Interjektion für Ärger.“ — Bezeichnend ist das Wort der Gallasprache für „niesen“ ha|ifa!a. In diesem Worte[2]) findet sich auch

2. Der „cerebrale click“ (Bleek !, gewöhnlich q), „der gesprochen wird, indem man die Zungenspitze gegen das Gaumendach hinauf krümmt und sie dann plötzlich entfernt.“

3. Der „laterale click“ (Bleek ‖) im Nama (Hottentottensprache) „wird gewöhnlich so artikuliert, dass man den ganzen Gaumen mit der Zunge bedeckt und den Laut so weit hinten wie möglich bildet . . . die Europäer ahmen den Laut nach, indem sie die Zunge gegen die Seitenzähne setzen und sie dann fortziehen. Diese letztgenannte Artikulation, die dem Ohre des Hottentotten unangenehm und fremd klingt, gehört indessen mit zu dem entsprechenden click der Kaffern und Zulus, der in den meisten Büchern mit dem Buchstaben x ausgedrückt wird. Ein ähnlicher Laut wird oft benutzt um ein Pferd anzutreiben.“

4. Der „palatale click“ (Bleek ǂ) „wird gebildet, indem man die Zungenspitze mit so flacher Oberfläche wie möglich gegen den äussersten Punkt des Gaumens am Zahnfleisch drückt und sie ebenso wie bei den übrigen Clicks entfernt. Dieser schwierige Click kommt selten oder nie in kafferschen oder zuluschen Worten vor.“ — Mit Ausnahme vielleicht dieses letzten Lautes sind diese Clicks, wie wir sehen, in der Hauptsache die wohlbekannten oben beschriebenen Schnalzlaute; das für uns Ungewohnte ist also bloss, diese Laute mit den auf normale Weise gebildeten Sprachlauten zu Silben zu verbinden.

7. 6. Auch bei Einatmung (Inspiration, ζ ÷) können Laute erzeugt werden (inspiratorische Laute). Bei einiger Übung kann man es so weit bringen, auf diese Weise einen ganzen Satz auszusprechen, aber es ist anstrengend und nicht wohllautend. Das häufigste Vorkommen von inspiratorischer Rede ist bei kleinen Antworten wie *ja* und dergl., die man gedankenlos, geistesabwesend, schnell, ausspricht, ohne dass man sich

1) *Comparative Grammar of South African Languages.* London 1862.

2) Derselbe, *Über den Ursprung der Sprache.* Kapstadt (als Manuskript gedruckt) 1867.

Zeit nimmt, die Einatmung vorher zu vollziehen.[1]) Nach einer interessanten Bemerkung bei Winteler benützen die jungen Burschen in der Schweiz abends „beim Fensterln" das Mittel, einatmend zu sprechen, um ihre Stimme unkenntlich zu machen; man nennt dies in Kerenz *mausa*, in Toggenburg *t-re'd fər-xe'ra*. — Ferner haben wir ein paar inspiratorische Stimmungsworte, eins um Freude über materielles Wohlbefinden, besonders gutes Essen und Trinken, auszudrücken, mit der Zunge in der [l]-Stellung (analph. $\beta 1^{e}\ \delta 0\ \varepsilon 3\ \zeta \div$) gesprochen und zwar oft so, dass die Zunge sich etwas vor- und zurückbewegt, während die Seitenöffnungen stets beibehalten werden; ein anderes, um Ärgerlichkeit oder Verlegenheit auszudrücken. Das letztere wendet man oft an, wenn man entdeckt, dass man etwas verkehrt gemacht hat; man hält die Unterlippe in der [f]-Stellung (analphabetisch $\alpha 2\ \delta 0\ \varepsilon 3\ \zeta \div$); es ist als wolle man Atem holen um Kraft zu schöpfen und gleichzeitig sich anschicken, sich in die Unterlippe zu beissen, was ja bei sehr starkem physischem Schmerz gewöhnlich ist.

---

1) Nach Elworthy, *Dial. of West Somersetshire* II 229, wird dort oft ein inspiratorisches ʃ statt yes benutzt. Nach Ellis (EEP. V. 760) haben die Schulknaben in Dundee eine lässige Verneinung, die aus inspiriertem [f], bisweilen mit Zungenhebung verbunden, besteht ($\alpha 2^{d} \beta 2^{f} \zeta \div$).

2) *Die Kerenzer Mundart* 5.

Zweiter Hauptteil.

Synthese.

Die Lehre von den Einzellauten.

Achtes Kapitel.

Konsonanten.

8. 11. Nachdem wir die einzelnen Sprachorgane und ihre Verwendung bei der Bildung der verschiedenenen Laute durchgegangen haben, kommen wir hier zu der Besprechung der Laute als fertige Gebilde. In jedem der beweglichen Sprachorgane entsteht ja nur ein Element des resultierenden Lautes; ein [m] oder [p] wird aber nicht allein dadurch zustande gebracht, dass die Lippen geschlossen werden; es gehört mehr dazu. Es ist ferner klar, dass, bevor der Laut das Ohr des Hörenden erreicht, der Luftstrom, der ihn trägt, alle Sprachorgane des Sprechenden passiert haben muss, und zwar in der Reihenfolge, die derjenigen, in der wir sie im vorigen Abschnitt behandelt haben, entgegengesetzt ist, nämlich: aus den Lungen (ξ), an den Stimmbändern (ε), dem Gaumensegel (δ), der Zungenfläche (γ), der Zungenspitze (β) vorbei und über die Lippen (α). Jedes dieser Organe muss in jedem Augenblick der Rede eine bestimmte Stellung einnehmen, und keine dieser Stellungen ist absolut gleichgültig für das Endresultat, das in den Schwingungen der Luft auf ihrem Wege vom Mund zum Ohr und in dem Eindruck auf das Ohr und dadurch auf Gehirn und Seele des Empfängers vorliegt. Jeder Sprachlaut ist daher, artikulatorisch genommen, gleich zusammengesetzt.[1]) Allerdings sind nicht in allen Augenblicken alle artikulatorischen Elemente von gleicher Wichtigkeit, und bei den gewöhnlichen praktischen Lautdefinitionen, besonders wie sie sich in den oft aufgestellten Konsonantentabellen zeigen, sieht man von den weniger wichtigen ab, z. B. bei [m] von der Zungenstellung, bei [n] von der Lippenstellung. Dazu wird

1) Die nähere Begründung siehe Phonet. Grundfragen Kap. V. Diesen Satz habe ich schon 1884 in Nordisk tidsskrift for filologi, n. r. VI 326 ausgesprochen.

man auch ganz natürlich dadurch geführt, dass die Konsonantentabellen auf einer Fläche aufgestellt werden sollen, wodurch man auf zwei Dimensionen eingeschränkt ist und folglich nicht alle verschiedenen Momente berücksichtigen kann, die wirklich den Laut bedingen. Es ist aber von Bedeutung festzuhalten, dass in der wirklich gesprochenen Sprache kein [m] ohne Zungenstellung, kein [n] ohne Lippenstellung usw. vorkommt, dass also eigentlich unsere Lautzeichen [m], [n] usw. Zeichen für Abstraktionen, gemeinschaftliche Zeichen für eine ganze Gruppe von faktisch verschiedenen Lauten sind.

8.12. Erst wenn die Organe, von deren Stellung man im allgemeinen absieht, Stellungen einnehmen, die in hohem Grade von der Ruhestellung abweichen, fängt man gewöhnlich an sie mitzurechnen, und spricht dann von Modifikationen des normalen Lautes, besonders von den drei Modifikationen: Rundung oder Labialisierung, Palatalisierung (oder Mouillierung) und Velarisierung (oder Gutturalisierung). Die erste ist in 2.6 besprochen. Palatalisierung besteht in der Hebung der Vorderzunge zu derselben oder fast derselben Stellung, die sie bei [j] oder [i] einnimmt; ein palatalisiertes [n] muss von dem palatalen [ɲ] unterschieden werden, das in 4.14 beschrieben ist; es unterscheidet sich von ihm dadurch, dass es ein wirkliches Zungenspitzen-[n] ist, während bei [ɲ] die Zungenspitze im Untermunde ruht und der Verschluss von der Zungenfläche gebildet wird. Velarisierung besteht in einer Hebung der Hinterzunge zu derselben oder fast derselben Stellung, die sie bei [ɣ] oder [u] einnimmt; dies findet z. B. beim „hohlen l" statt, vgl. unten 8.65. Als zu diesen drei Modifikationen parallel wird in der landläufigen Phonetik in gewissen Fällen Stimmlosigkeit hieher gerechnet; so wenn „stimmloses m" als eine Unterart von *m* aufgestellt, also im System auf ganz andere Weise dem stimmhaften [m] gegenübergestellt wird als [f] dem [v]; hiezu hat wahrscheinlich der zufällige Umstand beigetragen, dass wir in dem einen Falle im gewöhnlichen Alphabet nur einen, in dem anderen Falle zwei Buchstaben haben. Aber für eine streng konsequente phonetische Betrachtung, wie ich sie, namentlich auf die analphabetische Bezeichnungsweise gestützt, hier durchzuführen versucht habe, fallen ja solche Gesichtspunkte fort, und wir müssen zugeben, dass etwa ein stimmloses palatalisiertes *m* oder ein stimmloses labialisiertes *n* auf derselben Stufe wie das stimmhafte nichtpalatalisierte *m* im deutschen *kam* oder das stimmhafte nichtlabialisierte *n* in deutsch *kann* steht. Der akustische Gesamteindruck wird in allen Fällen von allen organischen Faktoren bestimmt, die auf den Luftstrom einwirken, ehe dieser den sprechenden Menschen verlässt.

8. 13. Da nun weder die physikalische Untersuchung der Bewegung der Luftpartikel noch die anatomisch-physiologische Untersuchung dessen, was im Ohre vor sich geht, uns bei dem heutigen Stande der Wissenschaft für eine Beschreibung und Einteilung der Sprachlaute hinlängliche Anhaltspunkte geben kann[1]), so müssen wir uns auch hier mit artikulatorischen Bestimmungen beschäftigen. Im vorigen Abschnitt („Analyse") nahmen wir jedes Organ für sich, hier nehmen wir jeden Laut für sich, es läuft aber dabei im wesentlichen nur auf eine andere Gruppierung hinaus; wir wiederholen dieselben Dinge nur in anderer Reihenfolge. Für den Lernenden ist es daher eine Art Repetition des früher Gelernten von neuen Gesichtspunkten aus, und zwar in der Weise, dass jetzt seine Aufmerksamkeit auf das Gesamtresultat dessen gelenkt wird, was er früher bruchstückweise betrachtet hat. Die Darstellung kann daher, namentlich bei den Konsonanten, ziemlich knapp gehalten werden; die konsonantischen Stellungen wurden nämlich in der „Analyse", besonders aus pädagogischen Gründen, recht eingehend behandelt.

8. 2. Was den Unterschied zwischen Konsonanten und Vokalen anbetrifft, so ist er nicht so fundamental wie oft angenommen wird Er fällt[2]) nicht zusammen mit dem physisch-akustischen Unterschied von Geräuschen und Tönen; auch der Silbenbau hilft uns nicht zu ihrer Definition[3]) Das Element Stimme in die Definition dieser beiden Klassen hereinzuziehen, ist unstatthaft: wir haben stimmhafte und stimmlose Vokale, ganz wie wir stimmhafte und stimmlose Konsonanten haben. Wir müssen also den Unterschied, wie schon Wilkins (1668) sah, in dem verschiedenen Öffnungsgrad suchen; darin liegt aber schon, dass es sich um einen Gradunterschied, nicht um einen absoluten Unterschied handelt, und dass es zum Teil rein konventionell bleiben muss, wo man die Grenze ziehen will. Bei ganz geschlossener Mundstellung haben wir offenbar einen Konsonanten, (selbst wenn der Nasenweg offen ist), ebenso wenn an einem Punkt Berührung ohne vollständigen Verschluss stattfindet (wie bei *l*); bei ganz offener Mundstellung dagegen haben wir einen Vokal; wo aber ist die Grenze zwischen diesen Extremen zu suchen? Am natürlichsten wohl da, wo eine gleichmässige natürliche ruhige Ausatmung aufhört, ein deutlich hörbares Reibungsgeräusch zu verursachen. Analphabetisch kann dies so ausgedrückt werden, dass, wo wir in α oder β oder γ eine von den Stellungen 0, 1, 2, ı (sowie ʀ) haben, wir einen Konsonanten, sonst einen Vokal haben; es muss aber hinzugefügt werden,

1) Siehe das Kapitel: „Genetisch oder akustisch" in den Grundfragen.
2) Wie in den Grundfragen ausführlich bewiesen.
3) Vgl. unten das Kapitel über Silbe.

dass die Stellung der Stimmbänder (ausgenommen bei [h], $\varepsilon 1$, und vielleicht $\varepsilon 0$), sowie die δ-Stellung durchaus keinen Einfluss auf diese Klassifikation hat; eine Mundstellung, die bei abgeschlossenem Nasenweg einen Konsonanten gibt, wird also auch bei offenem Nasenweg einen Konsonanten geben und umgekehrt. Hierbei wird die Zuerteilung zu der einen der beiden Klassen im wesentlichen mit der natürlichen unmittelbaren Auffassung in Übereinstimmung sein.

Bei der hier folgenden Besprechung der bekanntesten Sprachlaute soll der Umstand, dass sie Ausatmung aus den Lungen ($\zeta +$) erfordern, nicht ausdrücklich vermerkt werden.

Konsonanten mit Mundverschluss und gesperrtem Nasenweg.

(Eigentliche Verschlusslaute.)

8.31. [b] — Lippen geschlossen: vorgestreckt, wenn die Umgebung Lippenvorstrecken hat ($\alpha 0^a$, 0^b oder 0^c). Zungenstellung offen; Zungenspitze in Ruhe (β_n); Zungenfläche in Ruhe (γ_n) oder dieselbe oder annähernd dieselbe vokalische Stellung wie die Umgebung einnehmend, also z. B. in [ibi] gehoben wie zu [i]. So erhalten wir ein palatalisiertes [b] (mit $\gamma 3^g$), das im Russischen in selbständiger Stellung vorkommt, wie in *ob'edat'* [aˈbʲɛdətʲ] 'zu Mittag essen' (Palatalisierung durch ' bezeichnet), möglicherweise mit $\gamma 2^g$, also Zungenfläche in [j]-Stellung. Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$). Stimmbänderschwingungen beim franz. engl. [b] ($\varepsilon 1$), weniger ausgeprägt beim deutschen, s. 6.7, wo sich auch Beispiele für das Vorkommen finden.

[p] — Lippen, Zunge, Gaumensegel wie bei [b], Zungenfläche gehoben in Verbindungen wie [ipi], ein palatalisiertes [p], das sich selbständig (vielleicht mit $\gamma 2^g$) im Russischen findet, z. B. in p'at' [pʲatʲ] 'fünf'. Keine Stimmbänderschwingungen ($\varepsilon 3$, im Französischen wahrscheinlich $\varepsilon 0$, siehe über Aspiration usw. 6.7). Deutsch *Pass*, französ. *pas*, engl. *pass* usw.

8.32. [d] — Lippen offen; Öffnungsform und Vorstrecken verschieden je nach der Umgebung (α_n); Zungenspitze bildet Verschluss, in verschiedenen Sprachen an verschiedener Stelle ($\beta 0^e$, 0^{ef}, 0^f siehe 3.3); wird der Verschluss weiter innen gebildet ($\beta 0^{fg}$, $\beta 0^g$ usw.), so erhalten wir die „kakuminale" Bildung. Zungenrücken liegt in der Regel flach (γ_n); wird er zur [i]- oder [j]-Stellung gehoben ($\gamma 3^g$ oder 2^g), so erhalten wir das palatalisierte d. Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen deutlich im Franz. und Engl. ($\varepsilon 1$), weniger ausgeprägt im Deutschen; s. 6.7, wo sich Beispiele und Angaben über das Vorkommen des Lautes finden.

[t] — Lippen, Zungenspitze, Gaumensegel wie bei [d]. Keine Stimmbänderschwingungen ($\varepsilon 3$, im Französischen vielleicht $\varepsilon 0$), siehe über Aspiration und Vorkommen 6. 7.

8. 33. [ɟ] — „Palatales d". Lippen wie bei [d], doch werden sich die gerundeten Formen der Lippenöffnung hier wohl seltener finden. Zungenspitze im Untermunde ruhend ($\beta_{„}$ oder genauer βf). Vorderzunge bildet Verschluss gegen den harten Gaumen ($\gamma 0^{g}$). Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$). Stimmbänderschwingungen sind die Regel, ebenso wie bei [d]. Vorkommen s. 4. 12 Anmerkung.

[c] — „Palatales t" hat alle Elemente mit dem vorhergehenden gemein, ausgenommen die Stimmbänder, die nicht schwingen ($\varepsilon 3$ bzw. $\varepsilon 0$ wie bei [t] usw.). Vorkommen s. 4. 12 Anmerkung.

8. 34. [g] — Die Lippen richten sich im allgemeinen nach der Umgebung wie bei [d], Zungenspitze im Untermunde ruhend ($\beta_{„}$ oft weiter zurück als bei [ɟ], also βg oder ähnlich). Zungenfläche bildet Verschluss etwa an der Grenze des harten und weichen Gaumens, etwas weiter vorn oder rückwärts je nach der Umgebung ($\gamma 0^{hi}$, $\gamma 0^{ih}$, 0^{i} oder sogar 0^{ij}, siehe 5. 15). Gaumensegel sperrt den Nasenweg ab ($\delta 0$). Stimmverhältnisse wie bei [b] und [d], also Schwingungen ($\varepsilon 1$) im Französ. usw., s. 6. 7, wo auch Beispiele: deutsch *gut*, französ. *goût*, engl. *good*.

[k] — Hat alle Elemente mit [g] gemeinsam, ausgenommen Stimme; Stimmbänder werden nicht in Schwingungen versetzt (gew. $\varepsilon 3$, hinsichtlich der Aspiration s. 6. 7, franz. $\varepsilon 0$). Deutsch *kann*, französ. *canne*, engl. *can*, mehr Beispiele siehe 6. 7.

[ɢ, q] — Wie [g, k], nur dass die Zungenfläche den Verschluss weiter rückwärts bildet, s. 4. 17.

Konsonanten mit Mundverschluss und offenem Nasenweg.

(„Nasale.")

8. 41. [m] — Lippen geschlossen; vorgeschoben oder nicht, je nach der Umgebung ($\alpha 0^{a}$, 0^{b} oder 0^{c}). Zungenstellung offen: Zungenspitze in Ruhe ($\beta_{„}$), Zungenfläche ebenso ruhend ($\gamma_{„}$) oder annähernd dieselbe vokalische Stellung einnehmend wie die Umgebung. Wenn die Zungenfläche dieselbe Stellung wie bei [i] oder [j] einnimmt (also $\gamma 3^{g}$ oder $\gamma 2^{g}$), spricht man von einem palatalisierten [m], so gewöhnlich in der Verbindung [imi]; im Russischen findet sich dies selbständiger wie in *v'r'em'a* 'Zeit'. Gaumensegel gesenkt ($\delta 2$). Stimmbänder in Schwingungen ($\varepsilon 1$). Deutsch ***Mann***, franz. *madame*, engl. *man* usw.

[m̥] — Hat alle Elemente gemeinsam mit [m], ausgenommen, dass die Stimmbänder nicht schwingen, sondern weit auseinanderstehen (ε3). Vorkommen s. 6. 48.

[ᴍ] — Unterlippe bildet Verschluss gegen die Oberzähne (α0[d]), alle andern Elemente wie bei [m]. Vorkommen s. 2. 43.

[ᴍ̥] — Dieselbe Bildung, nur dass die Stimmbänder ruhig voneinander entfernt stehen (ε3).

8. 42. [n] — Lippenstellung offen, aber im übrigen sich nach der Umgebung richtend ($\alpha_{„}$), Zungenspitze bildet einen Verschluss, dessen Stelle in verschiedenen Sprachen verschieden ist (von β0[e] bis 0[f] mit Zwischenstandpunkten, s. 3. 3); ein kakuminales [n] wird weiter innen gebildet (β0[fg], 0[g] oder ähnl.). Zungenrücken liegt in der Regel flach ($\gamma_{„}$); beim palatalisierten *n*, wie es sich in jütischen Dialekten findet, ist die Zungenfläche zur [i]-Stellung gehoben (γ3[g]). Gaumensegel gesenkt (δ2). Stimmbänder in Schwingungen (ε1). Deutsch *Nase*, franz. *nez*, engl. *nose* usw.

[n̥] — Ganz wie [n], von dem zuletzt genannten Element abgesehen; die Stimmbänder sind nämlich ruhig, voneinander entfernt (ε3). Vorkommen s. 6. 48.

8. 43. [ɲ] — „Palatales n". Lippen wie bei [n]. Zungenspitze im Untermunde hinter den Vorderzähnen ruhend ($\beta_{„}$ oder genauer βf). Vorderzunge bildet Verschluss gegen den harten Gaumen (γ0[g] oder auch, besonders beim französischen Laut, etwas weiter zurück, 0[h] oder ähnl.) Gaumensegel gesenkt (δ2); Stimmbänderschwingungen (ε1). Vorkommen s. 4. 14. Französ. *agneau* usw.

[ɲ̥] — Wie [ɲ], nur ohne Stimme (ε3).

8. 44. [ŋ] — Lippen wie bei [n]. Zungenspitze ruhend, nur in der Regel weiter zurück als bei [ɲ] (also etwa βg). Zungenfläche bildet Verschluss gegen die Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen oder etwas weiter zurück (γ0[ih], 0[i], 0[ij]). Gaumensegel gesenkt (δ2); Stimmbänderschwingungen (ε1). Vorkommen s. 4. 16 und 5. 41. Deutsch *lange*, engl. *long* usw.

[ŋ̥] — Der seltene stimmlose Laut, der mit dem vorhergehenden Laut im allgemeinen übereinstimmt, nur dass die Stimmbänder voneinander entfernt sind (ε3). Vorkommen s. 6. 48.

Konsonanten mit Mundenge.

8. 51. [ʋ] — Lippen kleinste rillenförmige Öffnung, fast immer vorgeschoben (α1[a]). Zungenspitze ruhend, in der Regel etwas zurückgezogen (βf). Hinterzunge gegen den weichen Gaumen gehoben, gewöhnlich wie

bei [u] ($\gamma 3^{j}$), bisweilen noch mehr, wie bei [ɥ] ($\gamma 2^{j}$). Gaumensegel gehoben und Verschluss bildend ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Engl. *we*, franz. *oui* usw. (vgl. 2. 21 und 13. 31 Anm.).

[ʍ] — Dieselbe Einstellung, nur ohne Stimme ($\varepsilon 3$). Über das Vorkommen und über Laute mit Hauch s. 6. 62.

8. 52. [v] — Unterlippe bildet spaltförmige Öffnung mit den Oberzähnen ($\alpha 2^{d}$). Zungenstellung offen, die ganze Zunge ruht im Untermunde ($\beta_{n}\gamma_{n}$), doch kann die Zungenfläche in Übereinstimmung mit der Stellung, die für die Umgebung erforderlich ist, etwas gehoben werden, so die Vorderzunge in der Verbindung [ivi], die Hinterzunge in [uvu]. Dies ist ausgeprägt im russischen palatalisierten [v'], z. B. in *v'etfer* ['v'etʃir] 'Abend' ($\gamma 3^{g}$). Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Norddeutsch *wie* (vgl. jedoch 2. 42), franz. *vie*, engl. *vivid* usw.

[f] — Dieselbe Einstellung, nur dass die Stimmbänder auseinander stehen ($\varepsilon 3$). Deutsch *fern*, franz. *faire*, engl. *far* usw. Patalisiertes [f'] mit $\gamma 3^{g}$ z. B. in russisch *f'odor* ['f'ɔ̀dər] 'Theodor'.

[ʋ] — Dieselbe Einstellung wie bei [v], doch wird die spaltförmige Öffnung zwischen beiden Lippen gebildet ($\alpha 2^{b}$). Vorkommen im Deutschen usw. siehe 2. 22.

[ɾ] — Dieselbe Organstellung, jedoch ohne Stimmbänderschwingungen, kann im deutschen *Qual* [kʀɑ·l] u. ähnl. vorkommen.

8. 53. [ð] — Lippen offen, gewöhnlich wohl $\alpha 6$. Zungenspitze bildet spaltförmige Öffnung, bisweilen gegen den Unterrand der Oberzähne ($\beta 2^{d}$), meist mit der Hinterseite der Oberzähne ($\beta 2^{e}$). Zungenfläche liegt flach (γ_{n}), obgleich ein palatalisiertes [ð] wohl auch vorkommen kann (mit $\gamma 3^{g}$). Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Englisch *th* in *breathe*; 3. 5 und 6. 44.

[þ] — Derselbe Laut ohne Stimmbänderschwingungen ($\varepsilon 3$). Englisch *th* in *breath*; 3. 5 und 6. 44.

8. 54. [z] — Lippen offen ($\alpha 6$ oder ähnl., jedoch häufig mit Rundung in der Nähe runder Vokale). Das Zungenblatt bildet eine rillenförmige Öffnung, meist mit dem Anfang des Zahnfleisches ($\beta 1^{fe}$), im Französischen etwas weiter vorn, im Englischen etwas weiter hinten (3. 4). Zungenfläche nicht aktiv (γ_{n}), ausser bei den palatalisierten Formen, wo in der Fortsetzung derselben nahe am Zungenblatt eine mehr oder weniger ausgeprägte Rille gebildet wird. Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Norddeutsch *sie*, franz. *hasard*, engl. *hazard*, vgl. im übrigen über das Vorkommen 6. 42.

[s] — Von [z] durch das Fehlen der Stimmbänderschwingungen verschieden ($\varepsilon 3$). Deutsch *nass*, franz. *seau*, engl. *so* usw. Über zurückgezogenes (supradentales, kakuminales) [ṣ] vgl. 3. 4.

8. 55. [ʒ] — Lippenstellung wie bei [z], doch grössere Neigung zum Vorstrecken und zu runder Öffnung. Zwei verschiedene Zungenstellungen erzeugen fast dasselbe Resultat, s. Näheres 4. 2 (β^*1^f oder zwischen ^{f} und ^{g}, γV; βV γ^*1^f). Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$) Deutsch, franz., engl. *journal*; vgl. 6. 43.

[ʃ] — Dieselben Einstellungen wie beim vorigen Laut, nur sind die Stimmbänder voneinander entfernt ($\varepsilon 3$). Deutsch *schade*, franz. *château*, engl. *shadow* usw., s. 4. 2 und 6. 43.

8. 56. [j] — Lippen in der Regel spaltförmig ($\alpha 4^b$ oder 6^b). Zungenspitze in Ruhe ($\beta_{„}$). Vorderzunge bildet spaltförmige Öffnung gegen den harten Gaumen, die Hebung ist am ausgeprägtesten im norddeutschen *ja*, *jung* usw. ($\gamma 2^g$), weniger ausgeprägt im englischen *yes*, *young* (gewöhnlich $\gamma 3^g$); vgl. hierüber und über französisch *piller*, *hier* 4. 31. Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Ein gerundetes [j] findet sich oft bei gerundeten Vokalen, z. B. in norddeutsch *du Junge*, engl. *New York*, dieser Laut erinnert an französ. [ɥ] in *nuit* usw., der unter den Diphthongen, 13. 9, des näheren behandelt wird.

[ç] — Dieselbe Einstellung wie bei [j], jedoch die Stimmbänder voneinander entfernt ($\varepsilon 3$). Deutsch *ich*, *echt*, *Bücher* usw. ($\gamma 2^g$); nach runden Vokalen wie im letzten Beispiel hat [ç] gewöhnlich Lippenrundung ($\alpha 3$).

8. 57. [ɣ] — Lippen offen, aber Form und Grösse der Öffnung sind variabel und richten sich in der Regel nach der Umgebung. Zungenspitze ruhend, etwas zurückgezogen (βg). Hinterzunge mit spaltförmiger Öffnung gegen den weichen Gaumen gehoben ($\gamma 2^i$ oder 2^j, s. des näheren 4. 32). Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$), bei den hintersten Formen des Lautes wird das Zäpfchen nicht selten in schnurrende Bewegung versetzt ($\delta 0_r$). Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Norddeutsch in *Tage* usw., vgl. im übrigen 6. 46.

[x] — Derselbe Laut mit den Stimmbändern voneinander entfernt ($\varepsilon 3$). Deutsch *ach* (mit spaltförmigen Lippen $\alpha 6$ oder 8), *Buch* (mit gerundeten Lippen $\alpha 3$), s. auch 4. 32 und 6. 46.

l-Laute.

8. 61. Es ist zu bedauern, dass der Zeichenvorrat der internationalen Lautschrift so unzureichend ist, dass sich mehrere der wichtigsten Varietäten nicht leicht bezeichnen lassen; wir müssen uns daher mit beschreibenden Zusätzen, wie „flach" usw. begnügen.

„Flaches [l]." — Lippen offen, Grösse und Form der Öffnung hat die Neigung, sich der Umgebung anzupassen. Die Zungenspitze berührt in ihrer Mitte entweder die Zähne oder das Zahnfleisch, wodurch auf der einen oder auf beiden Seiten eine Öffnung entsteht ($\beta 1^{e}$ oder $\beta 1^{ef}$ im Französischen, $\beta 1^{fe}$ gewöhnlich im Deutschen; über die Artikulationsstelle siehe 3. 82). Der Zungenrücken liegt flach (γ_{n}), also weder mit ausgeprägter Hebung noch Senkung an irgendeiner Stelle. Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$); Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). — Das gewöhnliche deutsche l in *lassen, Elle,* franz. *laisser, elle.*

„Flaches [l̥]." — Dieselbe Einstellung, nur ohne Stimmbänderschwingungen ($\varepsilon 3$). Französ. *peuple* usw., s. 6. 45.[1])

8. 62. „Palatalisiertes [l]." — Wird, was Lippen, Zungenspitze, Gaumensegel und Stimme anbetrifft, wie flaches [l] gebildet, aber der zarte (feine) Laut entsteht dadurch, dass die Zungenfläche hinter der Berührungsstelle gegen den weichen Gaumen zur [j]- oder [i]-Stellung gehoben ist (α_{n} $\beta 1$ $\gamma 2^{g}$ oder 3^{g} $\delta 0$ $\varepsilon 1$). Ich kenne den Laut aus jütischen Dialekten und aus dem Russischen, z. B. in *l'ubl'u* 'ich liebe'; er findet sich sicher auch ab und zu im Deutschen im Worte *solch* infolge Vorwegnehmens der Vorderzungenartikulation des [ç], hier hört man jedoch nicht selten [zoiç], d. h. die Zungenspitzenberührung ist ganz gelöst. Palatalisiertes [l] ähnelt in seinem Klange sehr dem nächsten Laut, den wir behandeln werden, nämlich dem

8. 63. „Palatalen [ʎ]." — Lippen wie bei [l]. Die Zungenspitze ist hier passiv und ruht hinter den unteren Vorderzähnen (β^{ef} oder ähnl., jedenfalls β_{n}). Vorderzunge bildet Mittelberührung mit Seitenöffnungen (oder Seitenöffnung) gegen den harten Gaumen ($\gamma 1^{g}$). Gaumensegel bildet Verschluss ($\delta 0$); Stimmbänder schwingen ($\varepsilon 1$). Der Laut findet sich im Dialekt der Insel Bornholm und im ital. *gl* z. B. in *egli.* Im Französischen hat man früher palatalisiertes [l] oder palatales [ʎ] in Fällen wi *fille, meilleur* usw. gehabt, und so lautet es noch in Südfrankreich und in der Schweiz; in der allgemein anerkannten Aussprache ist

1) Stimmlose Formen der folgenden l-Laute hier besonders aufzuführen, habe ich nicht für notwendig erachtet, da sie in den behandelten Sprachen so selten vorkommen. Sie sind sehr leicht zu bilden.

dagegen das *l*-artige, d. h. die Mittelberührung, verschwunden, wodurch der Laut, statt ein Seitenlaut zu sein, zu [j] geworden ist: [fi·j, mɛjœ·r]; doch sprechen einzelne als ein Überbleibsel der früheren Artikulationsweise [lj] in vereinzelten Wörtern wie *ailleurs, meilleur.* Umgekehrt kann auch die Lautverbindnng [l + j], wo sie sich in gebildeter Aussprache findet, z. B. in [sulje] *soulier,* in der Vulgärsprache wie früheres [ʎ] behandelt und deshalb zu [suje] werden, wodurch der Unterschied zwischen *soulier* und *souiller* verwischt wird; ich habe auch gebildete Franzosen z. B. [mijõ], [kavaje], [mijø] für *million, cavalier, milieu* sagen hören. — Auch im Spanischen, besonders in Amerika, ist die Neigung vorhanden, das Seitenelement im [ʎ] zu übergehen, wodurch das Wort *calle* zu [kaje] wird. Vgl. hiermit die eben besprochene Aussprache von deutsch *solch.*

8. 64 „Kakuminales [l]." — Weicht von dem gewöhnlichen flachen [l] nur dadurch ab, dass die Zungenspitzenberührung weiter hinten, gegen den harten Gaumen, stattfindet, also an derselben Stelle wie beim palatalen [ʎ] ($\beta 1^{g}$) oder doch in der Nähe ($\beta 1^{gf}$). Kommt in skandinavischen Dialekten vor. (Über das davon verschiedene norwegisch-schwedische „dicke l" s. Anmerkung 3. 82).

8. 65. „Hohles [l]." — Lippen wie bei flachem l. Zungenspitzenberührung findet in der Regel, jedenfalls im Englischen, hinter den Zähnen statt, die nicht berührt werden; wichtiger aber für die Erzeugung des hohlen Klanges ist es, dass die Seitenöffnungen grösser werden als gewöhnlich ($\beta > 1^{f}$), besonders, dass die Vorderzunge unmittelbar hinter der Berührungsstelle wie ein Löffel ausgehöhlt wird; dies setzt voraus, dass die Hauptmasse der Zunge gegen rückwärts verschoben wird, so dass eine Annäherung der Oberfläche der Hinterzunge an den weichen Gaumen stattfindet ($\gamma 3^{j}$), ebenso wie bei [u], dem der Laut dadurch ähnlich wird. Gaumensegel geschlossen ($\delta 0$), Stimmbänderschwingungen ($\varepsilon 1$). — Das hohle *l* soll sich in gewissen Gegenden Deutschlands finden; es ist verbreitet in jütischen Dialekten, und ich habe es oft im Holländischen gehört, meist in der Aussprache Ungebildeter. Am bekanntesten ist es jedenfalls aus dem Englischen. Es wird oft behauptet, dass sich hier das hohle *l* nur nach Vokal findet, wie in *well, oil, sale, tall,* ferner zwischen Vokal und Konsonant, wie in *hold, shelves, help, halt* usw., oder eine selbständige Silbe bildend, wie in *apple, able, fiddle,* dass hingegen das englische *l* sonst wie z. B. in *lead, wily, blind, glove* ein anderes, weniger hohles ist, d. h. dasselbe oder doch fast dasselbe *l* wie das deutsche und französische. Dies scheint mir unrichtig: mir scheint das englische *l* in allen Stellungen dasselbe zu sein, wenn auch das Hohle

bei dem Laute in den letztgenannten Fällen wegen der Stellung des Lautes in der Silbe und wohl namentlich wegen der geringen Dauer für das Ohr weniger hervortritt. Am deutlichsten tritt das hohle *u*-artige hervor, wenn man auf dem Laute verweilt, wie in dem zögernden *well*, und auf ganz eigentümliche Weise im Worte *children* [tʃildrən]. Da der [ʃ]-Laut dem [i] in Bildung und Klang ziemlich nahe liegt, so besteht eine gewisse Neigung, den Vokal in [ʃ] zu absorbieren, oder richtiger, ihn auf das Minimum einzuschränken, das bei einem schnellen Übergang von der [ʃ]- zur [l]-Stellung entsteht; dies wird dadurch begünstigt, dass das nach den gewöhnlichen englischen Quantitätsregeln hier lange [l] in seinem Klang so vokalartig ist, dass es sich gut dazu eignet, Hauptlaut („Gipfel") einer Silbe zu sein (vgl. weiter unten 'Silbe'); das Resultat wird ein [tʃjldrən], wo das [i]- oder [j]-Element verschwindet, dass *u*-artige bei dem hohlen [l] dagegen hervortritt, so dass das Ohr, das gewöhnt ist, einen Vokal in jeder (starken) Silbe zu suchen, das Ganze als [tʃuldrən] auffasst; und so — mit wirklichem Vokal u — kann das Wort dann von neuen Generationen nachgeahmt werden: während Ellis das Vorkommen dieser Form leugnet, habe ich sie oft, namentlich bei Frauen und Kindern, gehört, und Sweet schreibt sie immer so. — Auch im Worte *milk* besteht die Neigung, dass das *l* auf Kosten des i-Lautes das Übergewicht in der Silbe erhält (gewiss sowohl, wo das *l* mit βı als, wo es mit dem oben 4. 4 beschriebenen γı gesprochen wird); Sweet gab diese Aussprache früher mit (mjulk), später mit (mjlk) wieder.

8. 66. „Hinteres [ɬ]."[1]) — Dies ist eine Form des russischen *l*'s, л, in Wörtern wie [pałka] 'Stock', [stuł] 'Stuhl'. Die Lippen sind offen, vielleicht mit Vorliebe für die runden Stellungen. Die Zungenspitze kann passiv sein ($\beta_{\prime\prime}$), aber ein Russe, von dem ich die russischen *l*-Laute lernte, hatte die Zungenspitze in derselben Stellung wie beim „hohlen [l]" ($\beta > $ı), auch mit Aushöhlung der Vorderzunge. Die Hinterzunge hatte Mittelberührung mit Seitenöffnungen, ziemlich weit zurück, so dass es sich nicht selten anhörte, als ob ein schwaches Zäpfchenschnurren entstände, wenn sich die Berührung beim Übergang zu einem folgenden Vokal löste (γı^{k} oder $>$ ı^{k}). Sweet[2]) hebt mit Recht den Unterschied zwischen diesem [ɬ] und dem englischen hervor, aber mit Unrecht leugnet er das beiden Gemeinsame, das in der Hebung der Hinterzunge gegen den weichen Gaumen und in der Aushöhlung der Vorderzunge besteht. Ščerba (Mém. Soc. Ling. XVI 280) bestreitet ganz das Vorkommen in den sla-

1) Über das bayerisch-österreichische *kl*, *gl* s. 4. 4.

2) Russian Pronunciation, in Transactions of the Philological Society 1877—79, 554; vgl. auch Storm 139—140.

vischen Sprachen von einem Hinterzungen-ł ohne Zungenspitzenberührung; nach ihm (und seinen stomatoskopischen Bildern, die übrigens nicht alle sehr deutlich sind) ist das russische ł von dem englischen hohlen l nicht wesentlich verschieden. O. Broch (Slavische Phonetik 1911, S. 47f.) gibt zu, dass das hintere ł vorkommt („vielleicht sogar oft"), nach ihm ist aber doch das „hohle" [l] mit βɪ und Hinterzungenhebung gewöhnlicher. „Zum russischen ł gelangen ausländische Schüler nach meiner Erfahrung leicht durch die Anweisung, mit Anlegung der Zungenspitze hinter die Oberzähne ein möglichst reines *o* auszusprechen".[1])

In der Sprachgeschichte sehen wir oft, wie das *u*-artige, das sich sowohl in dem hohlen [l] wie in dem hinteren [ł] findet, eine grosse Rolle spielt, indem es teils die Qualität des vorhergehendes Vokals beeinflusst, teils vor dem *l*-Laut ein wirkliches [u] erzeugt und von der Artikulationsweise nur ein *u* oder *w* zurücklässt.[2]) Entsprechend russisch *ustał* hat das Kleinrussische auf diese Weise *ustau*; dem russischen, polnischen *dał* 'er gab' entspricht in polnischen Dialekten *dau*, im Serbischen *dao*. Holländisch *oud* von *old* 'alt', *goud* von *gold* 'Gold', *hout* 'Wald, Holz' zeigt denselben Übergang; bekannt ist auch französisch *chevaux* (früher als [-ɑus] gesprochen) für afr. *chevals*, *autre* für *altre*, *bels* > *beals* > *beaux* > [bo(z)]. Auch die Vokalentwickelung in engl. *all*, *talk* usw. stammt von der Einwirkung des hohlen *l* her, und in der alltäglichen englischen Umgangssprache findet sich nach Evans bisweilen auch *w* (das heisst wohl vielmehr [u]) für *l* (Sp. Exp. II 104). Vgl. die interessanten Verhältnisse im Pewseydialekt, wo *kill kio* heisst, aber *l* vor Vokal bewahrt ist: *kil ə foks*, ebenso *wizo*, aber *wizlən ziŋ* (whistle and sing).[3])

r-Laute.

8. 71. Auch hier verbergen sich hinter der landläufigen Orthographie mehrere verschiedene Laute, und auch hier gibt es in dem internationalen phonetischen Alphabet nicht Zeichen für alle Laute, die man eigentlich auseinander zu halten hätte.

Der ursprüngliche *r*-Laut in unserem Sprachstamm ist das schnurrende Zungenspitzen-[r], dessen Einstellung ist: Lippen offen (gewöhnlich wohl α4 od. ähnl.); Zungenspitze in schnurrender Bewegung, meist

1) Ähnlich Lundell, Lärobok i ryska språket, 1911, § 6.

2) Siehe Storm 65. Voelkel, *Sur le changement de l'l en u* (Berlin 1888) hat ein sehr beträchtliches Material gesammelt.

3) J. Kjederqvist, *The Dialect of Pewsey* (Wiltshire) in Transact. of the Philol. Society 1903.

gegen das Zahnfleisch (βR, siehe des näheren die Beschreibung 3. 7). Um die Zungenspitze dünn und beweglich zu machen, ist ein Teil der Muskelmasse nach hinten gedrückt und kann daher grössere oder geringere Annäherung gegen den weichen Gaumen bilden (wohl nicht ganz γ2, eher γ3 gegen den Punkt :i oder :j oder :k, bisweilen jedoch wohl auch weiter vorn $\gamma 3^h$). Gaumensegel bildet Verschluss (δ0). Stimmbänder schwingen (ε1). — Dieser Laut ist in mehreren Ländern noch ganz oder fast alleinherrschend; in Deutschland und Frankreich findet er sich an vielen Stellen auf dem Lande, besonders zum Freiluftgebrauch, und wird mehr oder weniger künstlich von Sängern und Schauspielern gepflegt; aber sowohl in diesen wie in andern Kulturländern ist dieser Laut, der sich besonders zu sehr lauter Rede eignet und einige Anstrengung erfordert, sich also nicht für die gedämpfte Zimmersprache des modernen zivilisierten Menschen eignet, im Begriff, von weniger lärmenden und leichter produzierbaren Lauten verdrängt zu werden, wobei bald das eine, bald das andere Element des ursprüngliches Lautes bewahrt wird.

8. 72. [ɹ] — Dieselbe Einstellung, nur dass die Zungenspitze nicht in schnurrende Bewegung versetzt wird, sondern Enge von besonderer Form bildet, die ich in 3. 6 beschrieben habe (βz^f oder gegen eine andere benachbarte Stelle). Dies ist der gewöhnliche englische Laut; er findet sich auch häufig in Kristiania und bisweilen in Stockholm und ist früher in Frankreich verbreitet gewesen; das lässt sich aus dem Übergang in [z] z. B. in *chaise* schliessen, ebenso wie er im Jersey-Dialekt mit [z] wechselt, und ebenso wie er in der Kristiania-Aussprache z. B. in *gruelig*, an [z] erinnert. Nach dem englischen, ziemlich hoch am Munddach liegenden [t] und [d] zeigt dieses [ɹ] nicht selten eine Neigung, dem [ʃ] bezw. [ʒ] ähnlich zu werden, weshalb *tried* an *chide* und *drove* an *Jove* erinnern. In diesen Fällen ist die Annäherung grösser als gewöhnlich, dagegen ist grösserer Abstand als der gewöhnliche bei einem amerikanischen *r* häufig, das auch mit der Zungenspitze weiter zurück gebildet wird, als das gewöhnliche englische *r*. Die Bewegung hin und zurück wird dabei leicht langsamer, und die Ähnlichkeit mit dem schnell geschnurrten [r] geht verloren; ja nicht selten ist von der Zungenspitzenbewegung nur ein ganz schwaches Rückwärts- und Aufwärtszeigen gegen den Gaumengipfel übrig geblieben, während noch der vorhergehende Vokal andauert, wodurch *e* in *very, America* usw. ein [ə]-artiges Gepräge erhält.

8. 73. Eine etwas andere Schwächung findet sich ziemlich häufig im Englischen, wo die Zungenspitzenhebung auf ein Minimum beschränkt

wird oder die Zungenspitze sogar im unteren Teile der Mundhöhle ruhen kann (ohne zurückgezogen zu werden), aber wo dann (als eine Art Ersatz) Lippenrundung hinzutritt ($\alpha 3^b$); hierdurch wird der Laut ($\alpha 3^b$ β zwischen „ und ζ^f γ ungefähr 3^i $\delta 0$ $\varepsilon 1$) eine Art von nachlässig gebildetem [u] oder [w], vgl. die in englischen Romanen häufigen Schreibweisen wie *Twinity, cwied* usw., besonders in aristokratischer (drawling) Aussprache. Hierher gehört auch die häufige Aussprache von *pretty* als [puti], geschrieben *pooty* oder *putty*. Eine genaue Parallele findet sich nach Noreen in Stockholm („Leutnants-*r*“).

8. 74. [ʀ] — Lippen offen. Zungenspitze im unteren Teile des Mundes ruhend ($\beta_{„}$), Zungenrücken gehoben, so dass Enge gebildet wird, (vgl. 4. 32 und 5. 7). Gaumensegel geschlossen, Zäpfchen schwingt ($\delta 0$ʀ), Stimmbänder schwingen. — Dieser Laut ist nicht so häufig, wie man nach den gewöhnlichen Darstellungen glauben sollte; die meisten, von denen es heisst, dass sie Zäpfchen-*r* gebrauchen, werden nur wirkliches Zäpfchenschnurren haben, wenn sie mit besonderem Nachdruck reden, mit dem Bestreben, deutlich zu sprechen, z. B. wenn sie öffentlich reden. In der täglichen Umgangssprache ist

8. 75. [ɹ] viel häufiger. Die Einstellung ist dieselbe wie bei [ʀ], nur dass das Zäpfchenschnurren nicht stattfindet. Was die Stelle für die Annäherung der Zunge betrifft, so ist diese beim deutschen und französischen Laut ziemlich weit vorn (ich setze $\gamma\zeta^i$ mit einigem Zweifel), beim dänischen dagegen sehr weit hinten, unterhalb des Zäpfchens ($\gamma 2^l$); im Zusammenhang hiermit steht, dass beim Dänischen die im Untermunde ruhende Zungenspitze zurückgezogen ist (βg oder βgf), und dass der Unterkiefer meist mehr gesenkt ist als bei dem Deutsch-Französischen, woraus sich sowohl bei den Lippen als bei der Zungenspitze und Vorderzunge grösserer Abstand ergibt; darauf beruht es, dass das dänische *r* auf die Nachbarvokale grossen Einfluss ausübt, indem es dieselben abwärts und nach hinten zieht.

Zu den genannten *r*-Lauten finden sich entsprechende stimmlose Laute (s. 3); vgl. über sie und ihre Bezeichnung in dem internationalen Alphabet 6. 47. Über Stimmband-*r* siehe 6. 14.

8. 76. Hinsichtlich der *r*-Laute muss bemerkt werden, dass sie zu denen gehören, die die meisten Variationen aufweisen, nicht nur innerhalb der Nationen und bei einzelnen Individuen, so dass die Verschiedenheiten sehr häufig gar nicht mit gewöhnlichen dialektalen Abweichungen in Verbindung stehen und mit ihnen in Parallele gestellt werden können, sondern auch innerhalb der Sprache eines einzelnen Menschen. Nicht selten wird ein Unterschied gemacht zwischen einem *r*-Laut vor

Vokal und einem andern, dem kein Vokal folgt. Infolgedessen ist der *r*-Laut, dem kein Vokal folgt, dem antevokalischen um einige Stufen vorausgeeilt, wenn wir uns den Vorgang der Vokalisierung in Form einer Leiter vorstellen, deren unterste Sprosse das vollentwickelte Zungenspitzen-[r] ist und an deren oberem Ende der Fortfall des Lautes liegt. So in den deutschen Grossstädten, wo die Aussprache *da Balina*, wie man es mit einiger Übertreibung schreibt, für *der Berliner* wohlbekannt ist. Am meisten durchgeführt und anerkannt ist dieser Unterschied im Englischen, wo wir vor Vokal konsonantisches [ɹ], aber sonst (also im Auslaut und vor Konsonant) Schwächung haben, und zwar entweder so, dass sich statt *r* ein Vokal, [ə], findet, z. B. *here, pure, there* [hiə, pjuə, ðɛ·ə], vgl. auch *cur, curl, better* [kə·, kə·l, betə], oder so, dass dies [ə] sogar ganz geschwunden ist, was nach den Vokalen [ɑ·] und [ɔ] der Fall ist, besonders regelmässig vor Konsonant, z. B. *forty* [fɔ·ti], *barn* [bɑ·n].[1]) Die jetzt auch unter Gebildeten verbreitete Aussprache macht *source* ganz = *sauce* [sɔ·s], *court* = *caught* [kɔ·t], *corps* pl. = *cause* [kɔ·z], *arms* = *alms* [ɑ·mz]. — Im Sandhi erhalten wir infolgedessen Doppelformen von all den Worten, die früher *r* gehabt haben, z. B. *under a tree* [ʌndəɹ ə tɹi·], aber *under the tree* [ʌndə ðə tɹi·]; *neither in nor out* [naiðəɹ in nɔɹ aut], aber *neither here nor there* [naiðə hiə nɔ ðɛ·ə], *dear aunt* [diəɹ ɑ·nt], aber *dear me!* [diə mi·]; *far above* [fɑ·ɹ ə'bʌv], aber *far below* [fɑ· bi'lou]; *more indeed* [mɔ·ɹ in'di·d][2]), aber *more than* [mɔ· ðən] usw. So ist es leicht erklärlich, dass der Sprechende dazu verführt ist, ein konsonantisches [ɹ] nach Worten mit denselben Endungen einzuschmuggeln, wenn ein Vokal unmittelbar nachfolgt, z. B. *an idea(r) of mine* [ən ai'diəɹ əv main], *I didn't see much of China(r) either* [əv tʃainəɹ aiðə], *a drama(r) of Ibsen, there is but one flaw(r) in this house.* Derartige Einschübe kann man in England jeden Tag, selbst von den Gebildetsten hören. — Ganz entsprechende Erscheinungen finden sich auch in der Vulgärsprache in Südbayern und Österreich[3]), wo man [ḍu·ri] für *tue ich* sagt, weil man z. B. [maiə] *Meyer*, aber [maiər un hu·və] *Meyer und Huber* sagt.[4])

1) Wo *r* im Auslaut nach [ɑ·] und [ɔ·] stehen solite, hört man allerdings eine schwache Modifikation des Lautes wie ein undeutliches [ə], z. B. *door* [dɔ·ᵊ], *far* [fɑ·ᵊ], aber dasselbe schwache [ə] findet sich, worauf Sweet aufmerksam macht, auch ganz gewöhnlich, wo nie ein *r* gestanden hat, z. B. in *law* [lɔ·, lɔ·ᵊ], *mama* [mə'mɑ·, mə'mɑ·ᵊ].

2) Natürlich findet sich kein [ɹ], wenn auch nur die kleinste Pause zwischen den beiden Worten gemacht wird. — Vgl. über den Einschub meine Mod. Engl. Grammar 13. 4.

3) Vgl. Buergel Goodwin, Umgangsspr. in Südbayern S. 100.

4) Eine ausführliche Behandlung der Schicksale der *r*-Laute findet sich in

H.

8.8. Die Einstellung dieses Lautes ist äusserst variabel, indem Lippen, Zungenspitze, Zungenfläche und Gaumensegel fast immer bei der Aussprache des [h] dieselbe Stellung einnehmen wie für den folgenden Vokal; die Stimmbänder stehen in Hauchstellung (ε2, siehe des näheren 6.16 und 6.5). Der *h*-Laut geht in dieser Fügsamkeit nach der Umgebung einen Schritt weiter als die andern Konsonanten, und kann es tun, weil das für diesen Laut Charakteristische nicht oben im Munde, sondern im Kehlkopf liegt; hier, noch mehr als z. B. bei [l], wo auch der Laut in [ɑlɑ] von dem in [ulu] und von dem in [ili] verschieden ist, wird es ersichtlich, dass jedes unserer alphabetischen Zeichen nicht für einen Laut, sondern für eine ganze Gruppe von Lauten steht.

Neuntes Kapitel.

Vokale.

9.11. Wie oben angegeben, ist jeder Vokal, vom genetischen Gesichtspunkt aus betrachtet, zusammengesetzt; man vergleiche daher wegen der einzelnen Elemente: 2.5 (Lippen, α), 3.9 (Zungenspitze, β), 4.5ff. (Zungenfläche, γ), 5.4 und 5.5 (Gaumensegel, δ), 6.49 (Stimme, ε). Indem man jede einzelne Organstellung auf jedem dieser Gebiete mit jeder einzelnen der andern zusammenstellt, gelangt man zu einer unendlichen Menge Möglichkeiten der Vokalstellung; unter diesen gilt es nun, diejenigen zu wählen, die in den uns besonders interessierenden Sprachen vorkommen, oder doch die, welche in diesen die grösste Rolle spielen. Man hat sich jedoch in der Regel bei den Vokalen darauf beschränkt, Typen aufzustellen und sie nach der allgemeinen Ähnlichkeit der Laute, die ja in der Artikulation begründet ist, in Reihen zu ordnen, jede ohne die einzelnen artikulatorischen Elemente bestimmt auseinanderzuhalten. So sind die meisten Vokalsysteme oder Vokaltafeln entstanden, die unter einander ziemlich nahe verwandt sind, wenngleich die Aufstellungsart sehr verschieden scheinen kann. Alle hier durchzugehen,

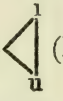
---

meiner dänischen Fonetik S. 417—446; dieselbe ist hier ausgelassen, weil sie eigentlich ausserhalb des Rahmens einer Darstellung der Phonetik fällt. Es findet sich dort u. a. eine Widerlegung von Trautmanns auf unbegreiflich loser Grundlage aufgebauter und an inneren Widersprüchen reicher Theorie, nach der das Zäpfchen-*r* auf den Einfluss der Précieusen Frankreichs im 17. Jahrhundert zurückzuführen ist.

würde unnützerweise Platz erfordern[1]), darum hier nur einige wenige Bemerkungen.

9.12. Hellwags System (1781) und das danach umgestellte Chladnische (mit den Buchstaben von Rask) sieht so aus:

u		ü		i			a	
	o		ö	e		å	ö	æ
		å	.	ä		o	ø	e
			a			u	y	i

Da Hellwags ö dasselbe bedeutet wie Rasks ø, und da Hellwag nur auf Grund fehlender Buchstabentypen den hier mit einem Punkt bezeichneten Platz offen stehen liess, während er ausdrücklich anerkennt, dass ein Vokal existiert, der sich zu seinem *ö* wie *å* zu *o* oder *ä* zu *e* verhält, so ist, wie man sieht, Chladnis System mit dem ersteren identisch; nur stellt Chladni das System auf den Kopf, was unvorteilhaft ist, da die ursprüngliche Aufstellung insofern mit der Wirklichkeit übereinstimmt, als die obersten (hohen) Vokale zu oberst, die mit niedriger Mundstellung gebildeten zu unterst stehen. Die Varianten bei anderen Verfassern bestehen teils im Einschieben mehrerer Zwischenglieder in die Reihen, wobei einige sich von praktischen Rücksichten mit Bezug auf die untersuchte Sprache, andere sich von mehr theoretischen Überlegungen leiten liessen, teils in Umstellungen, die in Wirklichkeit keine grosse Bedeutung haben. Es ist klar, dass das Dreieck so aufgestellt werden kann: a  (Du Bois-Reymond), oder dass die beiden äussersten Reihen in Hellwags System wie in Fächerform untergebracht werden können, so dass die Vokale *u—o—å—a—æ—e—i* eine lange Reihe bilden, auf deren Mitte *ö—ø—y* lotrecht zu stehen kommen; wenn wir hier zwischen *u* und *o* ein Glied einschieben, ein weiteres zwischen *e* und *i* und eins zwischen *y* und ø, ferner zwei *a*-Laute unterscheiden und noch eine vierte Reihe hinzufügen, welche die Zungenstellungen der *u*-Reihe und die Lippenstellungen der *i*-Reihe in derselben Weise aufnimmt, wie die *y*-Reihe die Lippenstellungen der ersteren und die Zungenstellungen der letzteren vereinigt, so bekommen wir Winteler-Sievers' Vokalsystem; Trautmanns Aufstellung ist fast dieselbe. Man kann natürlich auch die drei Reihen parallel übereinander stellen, wodurch die Freiheit „Nebenserien" hinzuzufügen grösser wird. So verfahren Lytt-

1) Vgl. Michaelis: *Über die Anordnung der Vokale* 1881; Trautmann S. 55 ff., am besten (weiter bis zur Gegenwart hinaufgeführt) Viëtor S. 38—64.

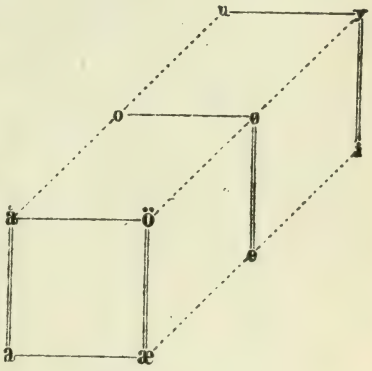
kens-Wulff, nur dass sie als den einen Endpunkt nicht *u*, das in eine Nebenserie verwiesen wird, sondern das schwedische *ω* in *'bo* annehmen, wodurch die Hauptserien die folgenden werden:

I. a — æ — e — i
II. ʌ — œ — ø — y
III. ɑ — ɔ — o — ω,

jede Serie mit vielen (bis zu elf) Zwischenstufen. Endlich kann man ja die Zungenartikulationen als die wichtigsten betrachten und versuchen, sie so aufzustellen, dass sie einer schematischen Zeichnung der Mundhöhle eingefügt werden könnten. Die gerundeten Formen kann man dabei in Parenthesen neben die ungerundeten stellen; so erhält man Viëtors Aufstellung:

Vordergaumen	Hintergaumen
i (y)	(u)
e (ø)	(o)
a	

9.13 Die sinnreichste Aufstellung des „Vokaldreiecks" ist jedoch Forchhammers[1]) (s. die Abb.). Hier ist das ganze Vokalsystem auf einen länglichen Klotz oder Doppelkubus gesetzt; das Verhältnis der Vokale untereinander wird durch doppelte Striche für eine Lippenbewegung, einzelne Striche für eine Zungenbewegung vor und zurück, und durch punktierte Striche für eine Kieferbewegung auf und nieder angedeutet. Dadurch findet jede Vokalgruppe auf ihrer besonderen Klotzfläche Platz, die niedrigen a, å [= ɔ], ö [= œ], æ [= ɛ] auf der dem Zuschauer zugewendeten, die gerundeten auf der obersten, die Vorderzungenvokale auf der linken[2]), usw.



9.14. Zuletzt und am ausführlichsten bespreche ich nun Bells System, obgleich es historisch betrachtet älter ist als die meisten der genannten Aufstellungen, von denen manche stark von Bell beeinflusst sind und als Versuche bezeichnet werden müssen, einige von Bells Be-

1) Artikulationslære, Sonderabdruck S. 29.

2) Die selten vorkommenden ungerundeten Hinterzungenvokale (engl. *bun*, gäl. *laogh*) auf der in der Zeichnung unsichtbaren Linie unten, links von *e* und *i*, unter *o* und *u*.

stimmungen in dem aus Hellwags Zeit stammenden Rahmen anzuwenden. Von Bell werden die Vokale eingeteilt[1]):

nach dem Abstand (vertikal) in
high (h) — *mid* (m) — *low* (l),
nach dem Vor- oder Zurückschieben der Zunge (horizontal) in
front (f) — *mixed* (x) — *back* (b),
nach der Form oder dem Spannungsgrad der Zunge in
narrow (n) — *wide* (w),
nach der Lippenstellung in
not round (unrounded, u) — *round* (r).

Ein Vokal wie der im französischen *si* wird also in der Tabelle bestimmt sein als high—front—narrow (not round), verkürzt geschrieben hfn oder hfnu; der Vokal im französischen *pur* als high-front-narrow-round, hfnr; der im englischen *value* als high-mixed-wide-round, hxwr, der im englischen *law* als low-back-narrow-round, lbnr usw.

Bells Vokaltafeln mit Beispielen nach Sweet (1902).

	back-narrow	mixed-narrow	front-narrow	back-wide	mixed-wide	front-wide
high	hbn	hxn Welsh *un*	hfn Fr. *si*	hbw	hxw	hfw E. *bit*
mid	mbn occ. E. *but*	mxn G. Gabe	mfn G. *See*	mbw F. *father*	mxw E. *better*	mfw E. *men*
low	lbn Cockney *park*	lxn E. *sir*	lfn E *air*	lbw Swed. *mat*	lxw Port. *cama*	lfw E. *man*
high	hbnr G. *gut*	hxnr Swed. *hus*	hfnr Fr. *pur*	hbwr E. *put*	hxwr	hfwr
mid	mbnr G. *so*	mxnr	mfnr Fr. *peu*	mbwr G. Stock	mxwr	mfwr
low	lbnr E. *law*	lxnr Swed. *upp*	lfnr Fr. *peur*	lbwr E. *not*	lxwr	lfwr

E. = Englisch; Fr. = Französisch; G. = Deutsch; Port. = Portugiesisch; Swed. = Schwedisch.

Das System hat nicht geringen Anhang gefunden und zählt mehr und bessere Namen unter seinen Anhängern als irgend ein anderes; aber es ist auch Gegenstand scharfer Kritik gewesen. Nach meiner Meinung besteht das Hauptverdienst des Bellschen Systems darin, dass es jeden

1) In Parenthesen () füge ich die von mir vorgeschlagene verkürzte Bezeichnungsweise hinzu.

einzelnen der bei der Vokalbildung wirkenden Faktoren einzeln für sich betrachtet. Aber einzelne Bestimmungen sind von Bell und seinen Nachfolgern nicht glücklich gewählt oder nicht deutlich definiert worden. Hinsichtlich der Einteilung nach dem Abstand kann auf 4. 6 f. verwiesen werden; die Einteilung in front-mixed-back ist für die beiden äussersten Kategorien (Vorderzungen- und Hinterzungenartikulation) hinreichend klar; aber bei dem Begriff mixed hat Bell sicher anfangs (Vis. Speech 1867) an eine wirkliche „Mischung" gedacht, als ob Vorder- und Hinterzunge gleichzeitig gehoben wären. Später (Sounds and their Relations 1882, Essays and Postscripts 1886) hat er sicher mehr an ein Zwischending zwischen den beiden Artikulationen gedacht, also an Mittelzungenvokale.[1]) Untersucht man die Ausdrücke bei seinen Nachfolgern, so findet man eine ähnliche Unsicherheit.

Neuerdings hat Sweet (Primer of Phonetics, 2nd ed. 1902, S. 14, Sounds of English 1908 S. 36) seine frühere Bestimmung von dem Wesen der mixed-Vokale als auf mittlerer Stellung beruhend dadurch weiter ausgebaut, dass er als das eigentlich Charakteristische dieser Vokalkategorie die Flachheit der ganzen Zunge hinstellt. Nach Sweet ist es möglich, eine ähnliche Flachheit mit der back-Stellung zu verbinden, wodurch wir die in-mixed oder back-flat-Vokale erhalten, und schliesslich könne man die mittlere Stellung mit der Schräge (the slope) der back- bzw. front-Vokale zur Bildung der out-back- und in-front-Vokale verbinden. Die letzteren sollen aber von den outer-back- und inner-front-Vokalen verschieden sein, da der Abstand der outer-back- und inner-front-Vokale von den normalen back- und front-Vokalen geringer ist, Auf diese Weise erhält Sweet jetzt ausser den 36 Vokalen des ursprünglichen Systems noch weitere 36 Vokale; und viele Laute, die er früher als einfach mixed angesehen hat, werden jetzt auf diese neuen Rubriken verteilt. Mir wenigstens leuchtet diese genaue Umgestaltung des Vokalsystems sehr wenig ein. Alle diese Umstellungen sind eben nur dazu geeignet zu zeigen, auf wie unsicherem Boden wir uns bei der Bestimmung vieler Vokale bewegen; wir sind noch weit davon entfernt, eine objektive, im vollsten Verstande wissenschaftliche Analyse aller der in den Sprachen vorkommenden Vokalnuancen vornehmen zu können.

Die dritte Einteilung in narrow (oder wie Bell sie bezeichnete, primary) und wide ist auch umstritten; während einige diese Einteilung ganz verwerfen (Trautmann, Techmer) und andere (Sweet, Storm, Sievers) sie jedenfalls als schwierig definierbar und anwendbar bezeichnen, finden

1) Und vielleicht ist er wieder zu der ersten Bestimmung zurückgekehrt, siehe *Popular Manual of Vocal Physiology* (1889) S. 47.

wieder andere (Lange, Passy) dieselbe einleuchtend und rechnen sie sogar zu den Vorzügen des Vokalsystems der englichen Schule. Nach Bell soll der Unterschied darin bestehen, dass bei den wide-Vokalen der weiche Gaumen zurückgezogen und der hinterste Mundraum erweitert ist; dies bestreiten Storm und Sweet; nach letzterem besteht der Unterschied in der Spannung des Teiles der Zunge, in dessen Nähe der Laut gebildet wird, woraus sich eine mehr konvexe Form bei narrow als bei wide ergeben soll. Oben (4.5 und 4.7) habe ich meine Auffassung klargelegt, die mich dazu geführt hat, an Stelle der Scheidung der englischen Schule in narrow und wide die Einteilung in „dünne“ und „breite“ Vokale zu setzen.

Was endlich den letzten Einteilungsgrund zwischen runden und nicht runden Vokalen betrifft, so ist dieser wohl an sich unzweideutig genug; wir müssen uns jedoch klar machen, dass es mehrere Rundungsgrade und -formen gibt und dass der Rundungsgrad nicht immer, wie Bell ursprünglich voraussetzte, dem Abstand im Munde entspricht; siehe 2.5.

9.15. Ein Einwand, der oft gegen Bells System erhoben worden ist, betrifft den gradlinigen Charakter desselben; man will z. B. in einer Reihe wie i — e — ɛ eine Bewegung sehn, die nicht lotrecht nach unten, sondern zugleich etwas nach hinten geht. Es darf jedoch Bell und Sweet nicht vorgeworfen werden, dass sie auf diese Zurückverschiebung keine Rücksicht genommen hätten. Sie besprechen sie nämlich ausdrücklich; die Uneinigkeit macht sich erst bei der Notwendigkeit geltend, die Vokalreihen in schematischer Form zu Papier zu bringen. In bezug auf die Hinterzungenvokale herrscht grössere Uneinigkeit, insofern als gewöhnlich vorausgesetzt wird, dass die Zunge bei [u] weiter zurück liegt als bei [o] und [ɔ] (vgl. besonders Viëtors Aufstellung, 9.12), Bell aber einen gegenteiligen Standpunkt einnimmt.[1]) Diese Uneinigkeit erklärt sich teils aus der Schwierigkeit, eine so weit hinten im Munde liegende Zungenstellung zu analysieren, teils daraus, dass Bell von den englischen Vokalen ausgeht. Nun liegt aber bei dem englischen [ɔ] in *law* usw. (low-back-round) die Zunge sicher weiter hinten im Mund als bei den entsprechenden Lauten der meisten anderen Sprachen, weswegen auch die Engländer geneigt sind, den französischen Laut in *mort* usw. als mixed zu analysieren. Ähnliches kommt übrigens auch bei den Vorderzungenvokalen vor; der englische Laut in *care* liegt sicher weiter hinten im Mund als der französische in *cher*.

1) Siehe meine *Articulations* S. 20, wo die Vokale nach Bells ursprünglichen Ausdrücken und Zeichnungen in den Mund eingezeichnet sind.

9. 16. Bei näherer Betrachtung sehen wir also die vollständige Unmöglichkeit ein, ein eigentliches Schema in irgend einer Form aufzustellen, in dem alle Vokale Platz fänden. Die Bestrebungen, sie in bestimmte, im voraus gegebene Rahmen einzupassen, geben leicht den Anlass dazu, dass die eine oder andere Eigentümlichkeit bei ihrer Artikulation übersehen wird. Die systematische Analyse der wirklich vorkommenden Vokale und die Bestimmung ihrer einzelnen Artikulationselemente bleibt jedoch immerhin die Hauptsache, und eine solche soll hier im folgenden versucht werden. Wenn ich dabei Bellsche Termini gebrauche, darf man es nach dem oben Gesagten nicht so auffassen, als ob ich das System vollständig guthiesse; in vielen Fällen enthält eben meine eigene Analyse, besonders so wie sie in den analphabetischen Zeichen ihren Ausdruck findet, eine Kritik der Aufstellungen der englischen Schule. — Die Reihenfolge, in der die Vokale folgen, ist: 1) Vorderzungen-, 2) Mittelzungen-, 3) Hinterzungenvokale; innerhalb jeder Klasse werden erst die nahen (hohen) Vokale genommen; die ungerundeten werden vor den gerundeten behandelt, ausgenommen bei den Hinterzungenvokalen, wo die entgegengesetzte Reihenfolge praktischer scheint. Bei den analphabetischen Bestimmungen gilt stillschweigend $\delta 0\ \varepsilon 1$, wo nicht das Entgegengesetzte ausdrücklich hervorgehoben ist; übrigens ist, namentlich bei den niedrigen und hinteren Vokalen, die genaue Bestimmung der Zungenstellungen so schwierig, dass eine ganz exakte analphabetische Formulierung zurzeit noch unmöglich ist.

Die Vorderzungenvokale.

9. 21. [i] hfn, ein dünner, hoher Vorderzungenvokal, kommt im Deutschen lang vor in *Sie, wie, Wiese, hier* usw. [zi', vi', vi'zə, hi'r], kurz nur in schwachen offenen Silben, wo man ihn als Verkürzung des langen Lautes fühlt, wobei der Laut oft halb oder ganz lang ausgesprochen wird, wenn besondere Deutlichkeit erstrebt wird; *Militär, Minute,* [mili'tɛ'r, mi'nu'tə]. Der Vokal ist im Dänischen und Norwegischen allgemein. Stellung: Die Lippen spaltförmig, die Zungenspitze bei den Unterzähnen, die Vorderzunge gegen den harten Gaumen gehoben; analphabetisch $\alpha 4^{c}$, häufig auch 6^{b} u. dergl.; βe, $\gamma 3^{g}$. Der französische Laut, lang in *dire, disent, tige* [di'r, di'z, ti'ʒ], halblang in *dirai, dix heures* [di.re, di.zœ'r], kurz in *fini, vite, la vie, ami = amie* [fini, vit, la vi, ami], klingt oft schärfer als in den zuvorgenannten Sprachen; das kann teils darauf beruhen, dass die Lippenstellung $\alpha 4^{c}$ bestimmter inne gehalten wird, teils darauf, dass die Zunge weiter vorn liegt ($\gamma 3^{gf}$ oder sogar 3^{fg}). In einem alleinstehenden *oui* hört man jedoch oft ein wenig reines [i], das

an [e] erinnern kann, besonders wenn es einräumend, etwas unwillig gesprochen wird (= je veux bien, je ne dis pas non und ähnl.), möglicherweise $\alpha 6^{b}$ $\gamma 35^{g}$. Ein ähnliches an [e] erinnerndes [i] hört man sehr oft in ital. *si*.

[ɪ] hfw, breiter, hoher Vorderzungenvokal, tritt in mehreren Variationen auf, die nicht leicht zu unterscheiden sind. Im Norddeutschen ist es der gewöhnliche Laut des kurzen i, z. B. *bitte, mit, wirken, Kirche, nicht, Schiller* [bɪtə, mɪt, vɪrkn, kɪrçə, nɪçt, ʃɪlər], auch in schwachen geschlossenen Silben wie *Praxis, praktisch* [praksɪs, praktɪʃ], analphabetisch $\alpha 4^{b}$ oder 6^{b} βe $\gamma 4^{g}$. Das englische kurze i in *bit, in, mid, fix, fish* usw. [bɪt, ɪn, mɪd, fɪks, fɪʃ] ist vielleicht durchschnittlich im Vergleich mit dem deutschen ein klein wenig gesenkt; noch tiefer ist der Laut in schwachen Silben wie *lucky, fishes, landed* [lʌkɪ, fɪʃɪz, lændɪd] $\gamma 46^{g}$ oder ^{gh}; in Wörtern wie *pity, steady*, liegt der beiden Wörtern gemeinsame Schlusslaut zwischen den Vokalen der beiden Anfangssilben. Das englische „lange i" in Wörtern wie *sea, seed, seat* usw. ist ein Diphthong; es fängt mit [ɪ] an und gleitet höher und höher solange der Laut dauert, wobei der Schlusspunkt häufiger [i] als [j] zu sein scheint; die genannten Wörter werden [sɪ'i, sɪ'id, siit] ausgesprochen. Vor [ə] findet man dies Aufwärtsgleiten nicht, wir haben entweder ein halblanges oder ein kurzes [ɪ] vor [ə] in *dear, feared* [dɪ.ə, fɪ.əd]; über *here* vgl. 6. 61. Das schwedische lange *i*, in *vi, bida, is* ist, wie von Lundell zuerst hervorgehoben, gewöhnlich diphthongisch, fängt mit [i] an und gleitet aufwärts, so dass es mit [j] (in einigen Gegenden mit starker Reibung) schliesst. In der praktischen Lautschrift kann man überall (für deutsch und englisch) das Zeichen [i] benutzen, indem man ein für allemal auf seinen wechselnden Wert aufmerksam macht; man schreibt für das Deutsche [bitə, praksis]; englisch [bit, lʌki, fiʃiz, lændid; si', si'd, si't, diə] usw.

9. 22. [y] hfnr, dünner, hoher, runder Vorderzungenvokal, wird im allgemeinen als ein gerundetes [i] betrachtet, doch passen die Lippen- und die Zungenstellung nicht immer genau zueinander, so dass, namentlich im Deutschen, bei [y] die Zunge sehr oft tiefer steht als bei [i], ungefähr wie bei [e].[1] Im Deutschen kommt langes [y] vor z. B. in *über, kühn, hüte* [y'bər, ky'n, hy'tə]; kurz oder halblang in verkürzten schwachen Silben wie *amüsieren* [amy(.)'zi'rn]. Französisch lang in *pur, sûr, amuse, juge* [py'r, sy'r, amy'z, ʒy'ʒ], halblang in *amuser* [amy.ze], kurz in *pu, lutte, lune, sur la terre* [py, lyt, lyn, syrlatɛ'r]. Die kleinen

1) Sievers betrachtet geradezu das deutsche [y] als ein rundes [e] (vgl. Helmholtz 175, Bremer 143); jedoch haben die Dialekte, wo die Lippenrundung fehlt, [i] statt ü, vgl. 2 53.

Unterschiede, die zwischen den [y]-Lauten dieser Sprache bestehen, können vielleicht analphabetisch so angegeben werden: deutsch $\alpha 35^{ba}\ \gamma 5^{g}$; französisch $\alpha 3^{a}\ \gamma 3^{gf}$ oder 35^{gf}. Im Dänischen ist das [y] gewöhnlich, sowohl kurz als auch lang; im Schwedischen *ny* usw. findet sich eine Varietät mit eigentümlicher Lippenform ($\alpha 5^{aa}$), gewöhnlich diphthongisch wie das *i*.

[ʏ] hfwr, breiter, hoher, runder Vorderzungenvokal verhält sich zu [y] wie [ɪ] zu [i]. Im Deutschen ist der gewöhnliche kurze Laut das geschriebene ü, z. B. *Hütte, Schürze, Sünde* [hʏtə, ʃʏrtsə, zʏndə], nicht selten hört man ihn auch für das geschriebene *i*, besonders bei den Lippenkonsonanten und [ʃ]: [ʏmər, vʏrkə, fʏʃ] *immer, wirke, Fisch*; in praktischer Lautschrift schreibt man am besten [y]: [hytə] usw.

9. 31. [e] mfn, dünner, mittlerer Vorderzungenvokal, $\alpha 6^{b}\ \beta e\ \gamma 5^{gh}$ oder 5^{g}. Das norddeutsche lange [e] in *Reden, See, gehn* [re·dn, ze· ge·n] usw., verkürzt in *Genie, Theater* [ʒe'ni·, te'a·tər]; das französische kurze [e] (am ehesten $\gamma 5^{g}$) in *été, café, pénétrer* [ete, kafe, penetre]; der Laut war lang in der jetzt veralteten Aussprache von *fée, donnée* usw., wo er jetzt gekürzt ist [fe, dɔne], so dass er höchstens halblang vorkommt in der zweitletzten Silbe von Wörtern wie *féerie* = *férie* [fe.ri] *resine* [re.zin]. Das dänische [e] nähert sich dem [i] etwas mehr als das deutsche und französische, das süddeutsche und schwedische dem [ɛ].

[è] mfw, der entsprechende breite Laut, $\alpha 6^{a}\ \beta e\ \gamma 6^{gh}$. Im Norddeutschen findet man das [è] häufig in „geschlossenen Silben", z. B. in *Bett, besser, Fest, Männer, Fälle* [bèt, bèsər, fèst, mènər, fèlə], wo man jedoch auch [ɛ] hören kann; in einer praktischen Lautschrift kann man sich damit begnügen [e] zu schreiben: [bet, besər] usw., da sich in solchen Silben kein anderes kurzes [e] findet. Im Englischen ist das [è] der gewöhnliche kurze *e*-Laut in *let, better, men, said, bed, beg*, in der praktischen Lautschrift einfachheitshalber mit einem gewöhnlichen *e* bezeichnet [let = lèt, betə, men, sed, bed, beg], lang nur gelegentlich in Wörtern wie *bed, beg, yes*, vgl. unten Quantität. [è] ist ferner das erste Glied des Diphthongs in *ale, late, say, same* usw. [è.ɪ.l, lèɪt, sè.ɪ., sè.ɪ.m], in der praktischen Lautschrift [eil, leit, sei, seim]. Man muss sich hier einerseits davor hüten, einen Monophthong zu sprechen, wodurch das Hinaufgleiten mit dem i-artigen Schluss wegfällt, andererseits mit einem zu offenen Vokal anzufangen, wodurch man sich der vulgären Londoner Aussprache nähert, in der *day* wie das gebildete *die* klingt. Im Französischen findet sich der Laut nicht in starken Silben, aber oft in der zweitletzten Silbe von Wörtern wie *maison, aimer, médecin* [mè(.)zɔ̃, è(.)me, mètsɛ̃], ebenso in kleinen Wörtern wie *les, mes, tes*, z. B. in *les*

hommes, mes amies, tes livres. In diesen Fällen schwankt die Aussprache jedoch stark; so hört man bald ganz oder fast dünnes [e], bald einen Laut, der sich mehr dem [ɛ] nähert oder sogar [ɛ] selbst. In praktischer Lautschrift kann man nach Belieben [ɛ]: [lɛzɔm] usw. oder [e]: [lezɔm] schreiben.

9. 32. [ø] mfnr, dünner mittlerer runder Vorderzungenvokal, ist ein gerundetes [e]. Normal im Französischen, lang in *creuse, honteuse, neutre, jeûne* [krø·z, ɔtø·z, nø·tr, ʒø·n], kurz in *peu, vœu* [pø, vø], analphabetisch $\alpha 5^{ab}\,\gamma 5^{gh}$ oder 5^{g}. Dagegen scheint sich der norddeutsche Laut meistens, wenn auch nicht immer, vom französischen dadurch zu unterscheiden, dass er grösseren Zungenabstand hat ($\gamma 5\,7^{gh}$), lang in *Höhe, Höhle, schön, Redakteur* [hø·ə, hø·lə, ʃø·n, redɑk'tø·r], so dass letzteres zwischen der dänischen Aussprache [-ø'.r] und der französischen [-œ·r] liegt; kurz findet man den Laut im Deutschen nicht, ausgenommen vielleicht bei Verkürzungen in Fällen wie *böotisch* [bø(.)'o·tiʃ]. Im Dänischen findet sich [ø] kurz und lang in mehreren Varietäten.

[ȍ] mfwr, breiter, mittlerer, runder Vorderzungenvokal, ein gerundetes [ȅ], ist die gewöhnliche Aussprache des kurzen *ö* im Deutschen, z. B. *Götter, Völker, öffne, Mönch* [gœtər, fœlkər, œfnə, mœnç], in praktischer Lautschrift [ø] oder [œ]. Analphabetisch $\alpha 5$ oder $7^{ba}\,\gamma 6^{hg}$. Das französische „schwache[1]) e" [ə] steht diesem Laut sehr nahe, jedoch mit nicht geringen Schwankungen; oft mit Lippenstellung wie *peur* ($\alpha 7^{ba}$) aber Zungenstellung wie *peu* ($\gamma 5^{gh}$). Wenn ein Wort wie *le* und ähnl. ausnahmsweise starken Druck hat, setzen einige [ø], andere [œ] für das [ə] ein. Die Anwendung des Lautes fordert eine nähere Besprechung. Am Schlusse eines Satzes, wo man ihn früher in allen Fällen einsetzte, wo in der Schrift ein *-e* steht, stimmt die Aussprache jetzt absolut nicht mehr mit der Schrift überein. Es scheint in der Regel auf zufälligen Umständen (auf dem Vorrat an Atem in den Lungen des Betreffenden usw.) zu beruhen, ob [ə] mitkommt oder nicht. Wörter wie *table, quatre* haben entweder [ə], und dann sind [l] und [r] stimmhaft, oder — und das ist wohl das häufigste — sie haben kein [ə], und dann sind [l] und [r] stimmlos oder schwinden ganz.[2]) Das Schluss-[ə] hört man ebenso gut in *il* wie

1) Oder das „weibliche" e; in einigen Schulgrammatiken wunderbarerweise das „stumme" e genannt. — Das Lautschriftzeichen [ə] hat in den verschiedenen Sprachen einen verschiedenen Wert, was theoretisch bedenklich ist, in der Praxis sich aber verteidigen lässt.

2) Nach Vokal hört man heute in der französischen Reichssprache kein [ə]; *ami* und *amie, nu* und *nue, donné* und *donnée* lauten gleich.

in *elle*; Sarah Bernhardt fragte [uɛtilə][1]) *où est-il?* und im Théâtre français wurde der Name *Max* in *La souris* ebenso oft [maksə] wie [maks] ausgesprochen; andere Fälle sind *factotum, positif, fauteuil* [faktotɔmə, pozitifə, fotœ·jə]; bei einer Coquelin-Vorstellung in Kopenhagen notierte ich: *Duval* oft [dyvalə], Infinitive auf *-ir* (im Vers) oft [-i·rə]; *Monsieur un tel* [tɛlə] — Pause — *écrivit hier au soir un sixain à Mademoiselle une telle* [tɛl]. Besonders belehrend in dieser Hinsicht ist durch ihre vielen Wiederholungen die Kindersprache; so hörte ich ein spielendes Kind immer und immer wieder die Worte *capitaine, colonel, sel, seule, locomotive* wiederholen und zwar so, dass sie bald auf [ə] endeten, bald nicht; ein anderes Kind sagte: *c'est très stupide* [stypid]; *c'est horriblement stupide* [stypidə]. Das auslautende [ə] gehört, wie ich schon einmal bemerkt habe[2]), in solchen Fällen ebensowenig zur Sprache wie das mehr oder weniger gerundete [ə], das etwa ein Deutscher, der nicht recht weiss, was er sagen soll, zuweilen an sein *und* anhängt. Im Satzinlaut hat das [ə] wesentlich den Zweck, zu starke Konsonantenzusammenstösse zu verhindern; darum steht es da fest, wo ein *e* von drei oder mehreren Konsonanten umgeben ist, z. B. *Grenoble, crever, bretelle, justement, quatre-vingt, plusqueparfait, timbre-poste, carte blanche, triste figure* [grənɔblə, krəve, brətɛl, zystəmã, katrəvɛ̃, plyskəparfɛ, tɛ̃·brəpɔst, kartəblã·ʃ, tristəfigy·r], auch wo kein *e* geschrieben wird, so habe ich es gehört in [lə nɛrfədlɛ̃triq, larkədtriɔ̃·f, mœrsəfrɑ̃sɛ·z] *le nerf*[3]) *de l'intrigue, l'arc de triomphe, mœurs françaises*[4]), ferner in *posttonique* [pɔstətɔnik], *Ernest Renan* [ɛrnɛstərnã], *Alfred vient* [alfrədəvjɛ̃]. Beyer nennt *Félix Faure* [feliksəfɔ·r], *ours brun* [ursəbrœ̃].[5]) Es ist klar, dass wir hierbei je nach der Umgebung Doppelformen bekommen; es heisst z. B. *tu refuses* [tyrfy·z], aber *elle refuse* [ɛlrəfy·z], *la demande* [ladmã·d], aber *une demande* [yndəmã·d]; *la petite* [laptit], aber *chère petite* [ʃɛrpətit], *un cheval* [œ̃ʃval], aber *notre cheval* [nɔtʃəval] oder [nɔtrəʃval].[6]) Neben dem alltäglichen [irfy·z] *il refuse* findet man auch die feierlichere Form mit [l], wo dann auch [ə] mitkommen muss: [ilrəfy·z]; *sur le pont* [syrləpɔ̃] wird in der alltäglichen Sprache zu [sylpɔ̃], *parce que* [parsək(ə)] zu

1) Die natürliche Umgangssprache würde sein: [uɛti, wɛti].

2) Phon. St. II (1888) 92. 3) Gewöhnlich wohl [nɛ·r].

4) Von mir genannt *Artic.* S. 78, seitdem haben sich mehrere Phonetiker dieser Beispiele bedient.

5) Französ. Phon.[2] 1897, S. 170.

6) Hierauf beruht eine drollige volkstümliche Neubildung; da man die Flexion *becqueter* [bɛkte]: *je bequette* usw. hat, so bildet man zu *respecter* [rɛspɛkte] ein neues Präs. *je respequette* (La lanterne de Boquillon), s. Jespersen, Parisisk vulgærsprog (Filologisk-historisk samfund, Kopenhagen 1884—5, S. 97).

[pask(ə)]. Besondere Aufmerksamkeit verdienen die kleinen Wörter *je, me, te, le* usw., deren [ə] in der Regel nur da zu hören ist, wo sonst drei Konsonanten zusammenkommen würden, z. B. *sans le sou* [sɑ̃lsu], *vers le sud* [vɛ.rləsyd], *vient de bonne heure* [vjɛ̃dbɔnœ·r], *arrive de bonne heure* [ari·vdəbɔnœ·r], *tout ce que je dis* [tuskəʒdi], *tu me le demandes* [tymlədmɑ̃·d], *nous ne te le demandons pas* [nuntəldəmɑ̃dɔ̃pɑ] usw.[1])

9. 41. [ɛ] lfn, dünner niedriger Vorderzungenvokal ist der lange deutsche Laut in *ähnlich, tätig, er, Käfig* [ɛ·nliç, tɛ·tiç, ɛ·r, kɛ·fiç] analphabetisch etwa $\alpha 86^{b}\ \beta ef\ \gamma 75^{h}$; daneben ist aber die Aussprache mit [e·] ganz gewöhnlich, [e·nliç, te·tiç] usw., indem die Vereinfachung eingetreten ist, dass jedes lange *e* oder *ä* zum geschlossenen [e·], jedes kurze zum offenen [ɛ] oder [è] wird, also entsprechend den für *i* und *u* geltenden Verhältnissen; doch setzen manche den niedrigen Laut vor *r*, z. B. in *Ehre* = *Ähre* [è·rə] oder [ɛ·rə]. Dagegen wird in Mittel- und Süddeutschland zum Teil der alte Unterschied noch festgehalten, nach welchem das Umlaut-e (z. B. *Fälle, regen* [Verb]) geschlossen, das andere *e* (z. B. *Felle, Regen* [Subst.]) offen ist. Hier herrscht jedoch grosses Schwanken je nach der Gegend und je nach den folgenden Konsonanten.[2]) Bei diesem Wirrwarr gibt es viele, die eine Regulierung des langen Lauts nach der Rechtschreibung vorziehen, also *Ehre* [e·rə] und *Ähre* [ɛ·rə] scheiden, aber beide Wörter *Regen* mit [e·] aussprechen.

Der französische Laut ist niedriger als der deutsche und im wesentlichen gleich, ob lang oder kurz, z. B. in *fête, fer* = *faire, père* = *perd* = *paire, pèse, rêne* = *reine* [fɛ·t, fɛ·r, pɛ·r, pɛ·z, rɛ·n] und in *dette, perdent, messe, renne* = *Rennes, celle* = *sel* [dɛt, pɛrd, mɛs, rɛn, sɛl], analphabetisch $\alpha 8^{b}\ \beta e\ \gamma 7^{gh}\ \delta 0$. Der französische Nasallaut, lang in *feinte, quinze* [fɛ̃·t, kɛ̃·z], kurz in *pain, vin, bien* [pɛ̃, vɛ̃, bjɛ̃] usw., hat etwas grösseren Zungenabstand: $\alpha 8^{b}\ \beta e\ \gamma 78^{gh}$ (oder 8) $\delta 3$, aber beim Hinüberziehen wie in *bien-aimé* wird weder das Gaumensegel (siehe 5. 5) noch die Zunge so sehr gesenkt, so dass wir $\alpha 86^{b}\ \gamma 75^{gh}(?6)\ \delta 2$ bekommen. — Im Englischen findet sich ein entsprechender [ɛ]-Laut nur vor einem ursprünglichen *r*, z. B. in *air, there* = *their, fare* = *fair, fairy* [ɛ·ə, ðɛ·ə, fɛ·ə, fɛ·ᵉri]; im allgemeinen scheint er unwesentlich offener zu sein als der französische und etwas mehr zurückgezogen: $\alpha 8^{b}\ \beta ef\ \gamma 78^{h}$.

---

1) Vgl. über das Vorkommen von franz. [ə] M. Grammont, La loi des trois consonnes, Mém. Soc. Linguistique VIII 53 ff., Leray, La loi des trois consonnes, Moderna Språk 1908, 17, 33, 57.

2) Siehe Trautmann 257 ff. (§ 918—926) und 261 ff. (§ 931—938b), Viëtor, *Elem.* S. 112—14 und seine *Beitr. zur Statistik der Aussprache des Schriftdeutschen*, (eine Reihe von Artikeln in Ph. St.), Siebs, *Deutsche Bühnenausspr.* S. 36 ff.

— Das italienische *e* in *bello, ecco* kommt mir gerade so vor wie das französische in *belle*, aber Storm hält es für offener. Das holländische *e*, besonders vor *l*, wie in *Delft, Geldern*, ist noch offener und erinnert vielfach an englisch [æ].

[æ] lfw. breiter, niedriger Vorderzungenvokal, oder wenn man hier den Begriff „breit" nicht anerkennen will, extraniedrig. Mehrere nahverwandte Laute. Das englische kurze *a* in *man, had, hat, rat* [mæn, hæd, hæt, ræt], das ziemlich weit vorn im Munde gebildet wird ($\gamma 8^{h}$ oder möglicherweise sogar $\gamma 8^{hg}$), ist der typische lfw-Vokal. Das schwedische [æ] in *lära* und das norwegische in *lære*, die ungefähr gleich sind, liegen zwischen dem französischen in *père* und dem englischen in *man*, $\alpha 8^{b}$ $\gamma 78^{hg}$ oder 87^{hg}?; das dänische kurze [æ] bei *r*, z. B. *rest, lærke* liegt dem englischen näher, wird also weiter hinten gebildet: $\gamma 8^{hi}$.

9. 42. [œ] entsteht bei der Rundung des [ɛ], lfnr, dünner niedriger runder Vorderzungenvokal; man findet ihn im Französischen lang in *peur, neuve, œil* [pœ·r, nœ·v, œ·j], kurz in *seul, neuf, peuple* [sœl, nœf, pœpl̩], $\alpha 7^{ab}$ βe $\gamma 7^{gh}$. Das nasale [œ̃] in *humble, emprunte* [œ̃·bl̩, ɑ̃prœ̃·t] und *un, défunt* [œ̃, defœ̃] usw. ist ein gerundetes [ɛ̃] und hat denselben Zungenabstand: $\alpha 7^{ba}$ $\gamma 78^{gh}$ (oder 8) $\delta 3$; beim Hinüberziehen[1]), wie in *un homme* [œnɔm] wird der Laut in ähnlicher Weise modifiziert wie das [ɛ̃]; ferner ist zu bemerken, dass nicht wenige geneigt sind [œ̃] zu entrunden, so dass es fast mit [ɛ̃] zusammenfällt, was durch die Schreibweisen *chaquin* für *chacun* und ähnl. angedeutet wird.[2]) Im Dänischen, Norwegischen und Schwedischen finden sich mehrere [œ]-artige Laute.

Mittelzungenvokale.

9. 51. [ɪ̈]. Als typisches Beispiel für den dünnen hohen Mittelzungenvokal (hxn) wird in der Regel das russische „jery" genannt, das so viel weiter hinten im Munde als die im nächsten Paragraphen behandelten Mittelzungenvokale gebildet wird, dass man wohl am besten täte, es als vorgeschobenen Hinterzungenvokal zu betrachten; vgl. unten 9. 55 über norwegisches *u*. Der Laut wird mit dem russischen Buchstaben ы bezeichnet und in der Umschreibung durch lateinische Buchstaben gewöhnlich durch *y* wiedergegeben, z. B. im Schlusslaut des Namens des Buchstaben, ferner in *ty* „du", *był* „(er) war" usw.; Lautschrift [ɪ̈]: [tɪ̈, bɪ̈ł], analphabetisch $\alpha 4^{c}$ βf $\gamma 3^{i}$ oder ^{ih}; vgl. Storm S. 268. Im Walliesischen und Portugiesischen findet Sweet [ɪ̈] in Wörtern wie *u*chel, desejoso, nach seiner Beschreibung verschieden als ($\alpha 4$) $\gamma 3^{h}$ bzw. 3^{i}.

1) Insofern der Nasallaut überhaupt eintritt, vgl. 5. 5.

2) Legouvé, *L'art de la lecture* 52; vgl. meinen Artikel Ph. St. II 92.

Dagegen findet Ščerba (Mém. Soc. Ling. XVI 284) einen Unterschied zwischen dem russischen und dem walliesischen Laut; der letztere ist nach ihm in der Weise „mixed", dass die Zunge gleichzeitig wie für *i* und für *u* gehoben wird. Er findet ganz denselben Laut in sächsicher Aussprache von *i* vor *r* (*irgend, Wirt*) und stützt sich dabei auf eine Bemerkung von Felix Franke (Ph. St. II 31).

9. 52. [ë] ist der mittelhohe Mittelzungenvokal, vom [e] dadurch verschieden, dass die Vorderzunge nicht gehoben und die ganze Artikulation weniger ausgeprägt ist: man entfernt sich beim [ë] entweder gar nicht oder doch nur wenig aus der natürlichen Ruhestellung, was man u. a. sehen kann, wenn man beobachtet, wie natürlich es ist, nach [alë] *alle* ganz dieselbe Zungenstellung zum ruhigen Einatmen beizubehalten, während man es als Zwang empfinden würde, die Zungenstellung beizubehalten, mit der man [a'le'] *Allée* abschliesst. Der höchste Teil der Zungenfläche zeigt gegen die Gaumenspitze :h; wenn auch der Abstand zwischen den Zähnen in der Regel derselbe ist wie bei [e], ist der Abstand im Inneren des Mundes ziemlich bedeutend grösser als bei [e]; die Lippenöffnung ist nicht ausgeprägt spaltförmig; das Gaumensegel ist nicht so energisch gehoben wie sonst bei nichtnasalen Vokalen, wodurch wir (s. 5. 3) nicht selten eine minimale Öffnung für die Luft zur Nase hin bekommen; endlich haben wir „Murmelstimme" (7. 3); die ganze Formel wird also $\alpha 65^{b}\,\beta f e$ oder ähnl., $\gamma 5^{h}$ oder 6^{h}, $\delta 01$ oder $1\,\varepsilon > 1\,\xi 1$. [ë] ist das norddeutsche *e* in schwachen Silben, in der gewöhnlichen Lautschrift ebenso wie die ähnlichen Laute in anderen Sprachen als [ə] umschrieben. Aber es gibt in Wirklichkeit mehrere Schattierungen des Lautes. Zunächst wird man in sehr feierlicher Rede den Laut dem [e] oder [è] nähern, z. B. *liebe* [li'be][1]) für gewöhnliches [li'bë], *lieben* [li'bèn] für gewöhnliches [li'bën, li'bn, li'bm]. Ferner übt in der Umgangssprache die Umgebung des Lautes grossen Einfluss auf seine Artikulation und seinen Klang aus; vor einem *s* wird er mit geringerem Zungenabstand gebildet werden, z. B. in *liebes*, wobei er sich dem [ï] nähert; nach runden Vokalen, z. B. in *Schule, Kohle* behält er leicht etwas von der Lippenrundung und nähert sich dadurch dem [ø]; vor einem Konsonanten wird er wohl meistens breit sein, z. B. *Gabel.*[2]) Das [ə] fällt regelmässig aus vor [l, n][3]) nach Zungenspitzenlauten z. B.

1) Im Süddeutschen wird dieses [e] bei deutlicher Aussprache des Schriftdeutschen und beim Lesen verwendet; im Bayerischen auch in gewissen Stellungen in täglicher Rede für norddeutsch [ə]: [ge'bet, bə'dœstn].

2) Über Variationen des [ə] s. bes. Trautmann § 984 ff.

3) Vor [n] wird von Gebildeten oft [ə] ausgesprochen in den Gegenden, wo in der Volkssprache das [n] fortgefallen ist, s. Trautmann § 985.

Fistel, Adel, Esel, hatten, festen, baden, hassen [fistl, 'ɑ·dl, 'e·zl, hatn, festn, bɑ·dn, hasɪf], gewöhnlich auch nach anderen Konsonanten, wo *n* meist assimiliert wird, z. B. *Übel, Ekel, haben, Lippen, trinken* ['y·bl, 'e·kl, hɑ·bn, hɑ·bm, lipn, lipm, triŋkn, triŋkŋ], auch *liegen* [li·gn, li·gŋ] falls das *g* mit Verschluss gesprochen wird.

9. 53. Im Englischen findet sich ein [ə], wie es gewöhnlich umschrieben wird, in vielen Fällen, wo die Schrift verschiedene Vokale oder *r* hat; der Laut ist gewöhnlich offener als das dänische oder deutsche [ë = ə] und die Zunge artikuliert weiter hinten im Munde, vielleicht $\alpha 6^{b} \beta f g \gamma 6^{ih}$. Beispiele: *idea, here, better, beggar, beggars, beggared, honour* [ai'di(·)ə, hiə, betə, begə, begəz, begəd, onə]. In einigen Fällen, wo die Phonetiker auch mit [ə] umschreiben, geht die Zunge jedoch nicht so weit hinunter wie hier, und das Ganze wird nur ein vokalischer Gleitlaut, so kurz wie möglich und ohne feste Organstellung; ich bezeichne diesen Laut in diesem Paragraphen mit einem kleinen ° über der Zeile, trage aber sonst kein Bedenken, [ə] auch für diesen Laut zu verwenden, z. B. *to-day, to sit, possess, suppose, the day, commit* [tᵊ'dei, tᵊ'sit, pᵊ'zes, sᵊ'pouz, ðᵊ'dei, kᵊ'mit].[1]) Indem der Vokal in der hastigen Aussprache hier sogar zuweilen ganz verschwinden kann, können die Lautverbindungen in *police, collect, career, correct, to ride, perambulator, perhaps* [p(ᵊ)'li·s, k(ᵊ)'lekt, k(ᵊ)'ri·ə, k(ᵊ)'rekt, p(ᵊ)'ræmbjuleitə, p(ᵊ)'ræps] an die entsprechenden in *please, clash, cry, tried, prank* erinnern. Die beiden Phänomene unterscheiden sich jedoch dadurch, dass der zweite Konsonant stimmhaft ist (vgl. 6. 63); in derselben Weise besitzen die Engländer bei schneller Aussprache von *connect* [k(ə)'nekt] selbst in ihrer eigenen Sprache etwas, was der Anlautverbindung im deutschen *Knecht* sehr nahe kommt, die ihnen sonst so grosse Schwierigkeiten bereitet. Nach der Drucksilbe findet sich dieses [ᵊ] z. B. in *comfort, Norfolk, equal, government* [kʌmfᵊt, nɔ·fᵊk, i·kwᵊl, gʌvᵊ(n)mənt], doch hört man hier wohl auch das vollere, mehr gesenkte [ə]. Zwischen [t] oder [d] und [n] nach der Drucksilbe steht normal kein [ə][2]), z. B. *mutton, Eton, Lytton, Snowdon, leaden* [mʌtn, i·tn, litn, snoudn, ledn], ausgenommen wo ein oder mehrere Konsonanten dem [t], [d] vorausgehen: *Gladstone, Brixton, Parkestone, instance, tendency, correspondent* [glædstᵊn, brikstᵊn, pɑ·kstᵊn, instᵊns, tendᵊnsi, kɔri'spondᵊnt]. Ob man [ᵊn] oder [n] nach [k] und [s] und in mehreren anderen Verbindungen schreiben will, ist eigentlich

1) Vgl. über die Stimmverhältnisse 6. 65. — Auch im Deutschen ist wohl ein ähnlicher, doch nicht so grosser Unterschied vorhanden, man vergleiche z. B. die erste und die letzte Silbe von *bezahle, geringe*, etwa [bᵊ'tsɑ·lə, gᵊ'riŋə].

2) Vgl. mit [l] *fiddle, kettle* [fidl, ketl].

Geschmacksache, man hört nicht viel von einem Vokal, also *accent* (Subst.), *bacon, animal, I shall do* [æks(ᵊ)nt, beik(ᵊ)n, ænim(ᵊ)l, aiʃ(ᵊ)ldu·]; zwischen [ʃ] und [n] ist dagegen der Vokal etwas deutlicher: *nation* [neiʃᵊn].[1])

9. 54. [ü] (lxn), dünner niedriger Mittelzungenvokal, ist der englische Laut in *fir* = *fur, bird, her, heard,* in praktischer Lautschrift [ə·]: [fə·, bə·d, hə·, hə·d]. Der Laut erinnert etwas an [œ], aber er unterscheidet sich von diesem durch die spaltförmige Lippenöffnung[2]) und durch mehr zurückgezogene Zunge; diese liegt ziemlich flach unten im Munde, aber wenn ein Teil derselben gehoben ist, so ist es hier wie beim [ë] eher die Mittelzunge als die Vorderzunge; die ganze Stellung wird etwa bestimmt durch $\alpha 8^{b}$ βfg $\gamma 7^{ih}$. Der Unterschied zwischen einem Laut mit geringerem Abstand, wo ein *-ir* zugrunde liegt, und einem mit grösserem Abstand, aus ursprünglichem *-ur*, also zwischen *fir* und *fur*, wird heute nur noch von der Minderzahl der Engländer gemacht.[3]) Die Zungenspitze ist nicht selten ganz schwach gehoben, auch bei denen, die sie nicht heben in Fällen wie *barn, four.* — Einer eigentümlichen Diphthongierung, dem [ei, ou] parallel, ist dieser Laut in New York (teilweise auch in Philadelphia) unterworfen; der Schlusslaut ist etwa [ï], also [ə·ï]; vielleicht wäre jedoch [ë·ï] genauer, und ziemlich oft scheint der Anfangslaut gerundet zu sein, so dass *curl, learn* sehr an *coil, loin* erinnern.

9. 55. [ü] (hxnr). Hoher runder Mittelzungenvokal. Der lange schwedische u-Laut in *hus, nu* usw., der gewöhnlich als typisches [ü] angegeben wird, liegt ziemlich weit vorne, ist nicht immer ausgeprägt hoch und liegt für mein Ohr oft [ø] ebenso nahe wie [y], analphabetisch $\alpha 3^{ab}$ βef $\gamma 3^{h}$ oder 5^{h}; der Laut ist gewöhnlich diphthongisch und schliesst mit einem starken Reibungsgeräusch. Der norwegische Laut in entsprechenden Wörtern liegt weiter hinten und muss als ein vorgeschobenes [u] angesehen werden (ein Zwischending zwischen [u] und

1) Auch beim [r] kann es in manchen Verbindungen schwer fallen festzustellen, ob diese unbedeutende Öffnung zwischen einem vorangehenden Vokal und [r] eintritt, die genügt, den Eindruck einer neuen Silbe und damit des [ə] hervorzurufen. Die Silbenzahl von *every, delivery, misery, history, desperate, honourable, several, general, wandering* [ev(ə)ri, di'liv(ə)ri, miz(ᵊ)ri, hist(ᵊ)ri, desp(ᵊ)rit, ɔn(ᵊ)rəbl, sev(ᵊ)rəl, dʒen(ᵊ)rəl, wɔnd(ᵊ)riŋ] ist in der poetischen und prosaischen Aussprache seit mehreren Jahrhunderten schwankend. Da der Unterschied so klein ist, so ist wahrhaftig kein Grund vorhanden, darüber viel Aufhebens zu machen, dass Sweet in Übereinstimmung mit einer faktisch nicht seltenen Aussprache *umbrella* als [ʌmbə'rclə] d. h. [ʌmbᵊ'relə] umschreibt.

2) Obgleich man allerdings Engländer treffen kann, die sie sichtbar runden.

3) S. Storm 456 mit Hinweisen.

[ü]); es scheint immer hoch zu sein, $\alpha 3^{ba}$ βf $\gamma 3^{i}$. Auch im Englischen sind vorgeschobene Variationen von [u] — hier [ú] geschrieben — ganz gewöhnlich, nicht nur, wie Sweet und Storm hervorgehoben haben, in schwachen Silben wie in *value, July* [væljú, dʒú'lɑi], sondern auch sehr deutlich in starken Silben nach einem [j] z. B. in *new, due, Tuesday, peculiar, purity, during* [njú', djú', tjú'zdi, pi'kjú'ljə, pjú.əriti, djú.əriŋ] und ähnlichem, wo der Laut, ausgenommen vor [ə], wie andere lange englische Vokale mehr oder weniger ausgeprägt diphthongisch ist, indem die Zunge von einer niedrigeren Stellung nach oben gleitet. Diesen Laut haben dann viele Engländer auch in den Fällen, wo früher ein [j] gesprochen wurde, aber jetzt ausgefallen ist, z. B. in *blew = blue, true, crew,* auch in *superior, suit, chew, choose, Jew.*[1]) Diese Engländer machen also einen Unterschied zwischen *rood* [ru'd] und *rude* [rú'd], *room* [ru'm] und *rheum* [rú'm], die sonst zusammengefallen sind. Dagegen ist es vulgär (Cockney), [ú] in Fällen wie *two, too* zu brauchen. Auch im Französischen hört man, aber gewiss viel seltener, ein [ú] (hier wohl immer dünn, $\gamma 3^{i}$), so nach Brekke in dem *tout-de-suite* der Kellner, was ich bestätigen kann.

Hinterzungenvokale.

9. 6. Hier wird es zweckmässig sein, die gerundeten Vokale zuerst zu nehmen, da sie in unseren Sprachen am meisten vertreten sind.

[u] hbnr, dünner hoher runder Hinterzungenvokal, im Deutschen lang in *du, gut, Huhn* [du', gu't, hu'n] usw., kurz nur in der Verkürzung des langen Lautes, wie in *du bist, Purist, musikalisch* [du bɪst, pu'rɪst, mu(.)zikɑ'lɪʃ]; im Französischen lang in *tour, rouge, jour, pelouse* [tu'r, ru'ʒ, ʒu'r, p(ə)lu'z] usw., kurz in *tout, toute, Pousse = pouce* [tu, tut, pus] usw. Wenn zwischen diesen Lauten ein Unterschied besteht, so sucht man ihn am besten in der energischeren französischen Lippenrundung $\alpha 3^{a}$, während das Deutsche und das Dänische $\alpha 3^{ab}$ oder 3^{ba} haben. Die Zungenstellung scheint in allen drei Sprachen gleich, d. h. βg $\gamma 3^{j}$ zu sein.

[ʊ] bezeichnet den dazu gehörigen breiten Vokal, hbwr; im Norddeutschen das gewöhnliche kurze *u* in geschlossenen Silben: *Hund, Mutter, Kuss, dummer Junge,* auch in schwachen Silben: *Julius*; in der praktischen Lautschrift kann man [u] schreiben: [hunt, mutər, kus,

1) In *curious* hört man oft fast ganz [y]; Sweet umschreibt es [kjuərios] und sprach es bei langsamem Sprechen wohl auch so; bei schnellem Sprechen habe ich ihn mehrmals sagen hören: [ky.riəs] oder doch fast so. Über *sure, your, pure,* s. 9. 6.

dumər junə, ju'lius]. Im Englischen kurz in *put, pull, foot, book,* wo man ebenfalls in der Praxis [u] schreiben kann: [put, pul, fut, buk]. Der englische lange Laut in *pool, too = two, food, shoot,* in praktischer Lautschrift [pu'l, tu', fu'd, ʃu't], ist in ähnlicher Weise wie das [i'] ein Diphthong mit Hinaufgleiten, mit [ʊ] anfangend, und mit [u], bisweilen vielleicht sogar mit [w] endigend. Vor [ə] findet sich kein Hinaufgleiten, und [ʊ] ist dann nicht ganz lang, sondern in der Regel halblang oder auch kurz: *poor, sure* [puə, ʃuə] usw.; nicht selten zieht das [ə] den Laut herab, so dass man [o] oder sogar einen fernen Vokal [ɔ] an Stelle des [ʊ] bekommt; das ist besonders der Fall bei den Wörtern *your* und *sure,* die man sehr häufig von Gebildeten [jɔ'ə, ʃɔ'ə], also auf *four*[1]) reimend, aussprechen hört; in Wörtern wie *pure, cure* gehen Gebildete wohl kaum unter [o] (wie das erste Glied des Diphthongs in *so*) herab: [pjo.ə]. Wo ein konsonantisches [r] folgt, wie in *purity, curious,* ist Hervorziehen ohne Herunterziehen (9. 55) gewöhnlicher, und in *poor* u. ähnl., wo kein [j] vorhergeht oder früher vorhergegangen ist findet sich der niedrige Laut nur in der Vulgärsprache.[2]) Die analphabetische Formel des [ʊ] ist $\alpha 3^{ab}$ (oder 35) $\beta g\ \gamma 4^{j}$. — Das schwedisch-norwegische *o* in *sol, bo* (im Schwedischen gewöhnlich diphthongisch wie *i* und *y*) ist eine eigentümliche Variante von [u] mit sehr geschlossenen Lippen; die Zungenstellung ist nach Sweet dieselbe (mid) wie bei [o], nach schwedischen Phonetikern doch entschieden high. Dagegen liegt der dänische Laut in *sol, bo* dem deutschen [o] viel näher.

9. 7. [o] mbnr, unterscheidet sich vom [u] durch grösseren Abstand sowohl bei den Lippen als weiter innen im Munde, analphabetisch $\alpha 5\ \gamma 5^{j}$. Beispiele im Deutschen: *so, Sohn, Kohle, Rose* [zo', zo'n, ko'lə, ro'zə], verkürzt in *phonetisch, Sophia, solid* u. a. [fo(.)'netiʃ, zo(.)'fi'ɑ, zo(.)'li't]. Vor *r* senkt man es nicht selten, so dass in *vor* fast ein [ɔ]-artiger Laut entsteht. Im Französischen ist [o] lang in *rose, chose, fausse, trône, côte* [ro'z, ʃo'z, fo's, tro'n, ko't], kurz in *peau = pot, faut = faux* [po, fo] usw.; dabei sind die Lippen wohl mehr vorgeschoben als im Deutschen: $\alpha 5^{ab}$ (deutsch $\alpha 5^{ba}$). Im Englischen haben wir hier wie überall bei den langen (hohen oder mittleren) Vokalen ein Hinauf-

---

1) Sweet sagt, und sicher mit Recht, dass sich für *your, yours* ausser dieser Aussprache noch eine andere findet, mit mxwn, die ursprünglich in schwache Satzstellung gehört, aber jetzt auch stark gebraucht wird. — Über *sewer* 'Kloak' [sjuə, sɔ'ə] und die Nebenform [ʃɔ'ə], das sich in *Shoreditch* findet, s. meine Mod. Engl. Gr. 12. 25.

2) Vgl. Kipling, Barrack-Room Ballads 12 a pore (= poor) benighted 'eathen. — Anstey, Vice Versa 310 pore young thing. — Thackeray, Pendennis II 221.

gleiten, das bei [ou] wesentlich oder ausschliesslich in den Lippen stattfindet, und zwar so, dass der Anfang wie das deutsche [o] ist, $\alpha 5^{ba}$ (oder 5^{b}) $\gamma 5^{j}$, und der Schluss $\alpha 35^{ba}$ (oder ^{b}) $\gamma 5^{j}$ oder vielleicht 53^{j}, also, wenn auch nahezu, so doch kein eigentliches [u]. Beispiele: *so, slow, rose, close, foam, toad, soul* [sou, slou, rouz, klous, foum, toud, soul]. In schwachen Silben, wie am Ende in *follow, sorrow* [fɔlou, sɔrou] usw. ist dies Hinaufgleiten nicht immer so markiert; beim schnellen Sprechen kann es sogar ganz wegfallen, was im Innern der Wörter vor der Tonsilbe, z. B. *philosophic, admonition* [filo(u)ˈsɔfik, ædmo(u)ˈniʃən] noch deutlicher der Fall ist; in ganz alltäglichen Wörtern wie *potato, tomato,* wird der Vokal der ersten Silbe gewöhnlich zu [ə], [ᵊ] 9. 53, unterscheidet sich also vom Vokal der letzten Silbe, [pəˈteito(u), təˈmɑːto(u)]; ebenso auch *police* [pəˈliːs], *professor, profession* [prəˈfesə, prəˈfeʃən], und mehrere andere mit *pro-*, während man allerdings nicht selten, z. B. auf der Bühne, ähnliche Wörter mit einem fast demonstrativ lang gleitenden [ou] aussprechen hört: [proːuˈvoukiŋ, proːuˈfaund, poːuˈetik] und ähnl., *provoking, profound, poetic.* Dieser Laut ist oft nach vorn verschoben (vgl. die Verschiebung des [u] 9. 56) $\gamma 5^{ij}$, meistens in schwachen Silben, aber auch ab und zu in starken Silben, wo er nach Sweet[1]) in höflicher und versöhnlicher Redeweise gebraucht wird, so dass ein und dasselbe Individuum *oh no* mit dem reinen Hinterzungenlaut und mit dem nach vorn verschobenen sprechen kann; das erstere ist dann bestimmter und dogmatischer als das letztere. Im vulgären Londonerisch wird der erste Laut oft entrundet und vorgeschoben, wodurch man beinahe den Gesamteindruck von [æːo næːo] erhält.

Der dem [o] entsprechende breite Vokal [ò] ist im Deutschen ganz gewöhnlich in geschlossener Silbe: *Gott, Sonne, Sommer, von* usw. Wie bei den anderen Vokalen genügt es hier in gewöhnlicher Lautschrift [o] zu schreiben: [gɔt, zonə, zomər, fon]; analphabetisch $\alpha 5^{b}$ $\gamma 6^{j}$ oder nicht selten mit der Zunge etwas weiter hinten und etwas gesenkt, also $\gamma 68^{jh}$, wobei jedoch in Betracht kommt, dass manche Norddeutsche den Laut so offen aussprechen, dass er sich in hohem Masse dem [ɔ] nähert.

9. 8. Unter den dünnen niedrigen Hinterzungenvokalen [ɔ], lbnr, sind leicht zwei Variationen zu unterscheiden, eine französische wie in *fort, mort, loge* [fɔːr, mɔːr, lɔːʒ] und eine englische wie in *all, law, four, walk* [ɔːl, lɔː, fɔː, wɔːk].[2]) Während der Zungenabstand des französischen Lautes derjenige der normalen niedrigen Vokale ist, ist seine

1) Primer of Phon. § 201.

2) Eine dritte Abart im Dänischen: *gåde* wird mit geringerem Abstand gebildet ($\alpha 75^{ba}$ $\gamma 75^{jk}$).

Zungenstellung vorgeschoben, so dass er sich etwas in Stellung und in Klang dem [œ] nähert, im Englischen dagegen ist sie zurückgezogen.[1]) Analphabetisch können die Unterschiede bezeichnet werden: französisch $\alpha 7^{ba}\ \beta f\ \gamma 7^{j}$; englisch $\alpha 7^{b}\ \beta g\ \gamma 7^{k}$. Hinsichtlich des englischen Lautes beachte man (s. 8. 7), dass der Schluss im Auslaut oft auf [ə] ausklingt; wenn *law* und *lore*, früher [lɔ·] und [lɔ·ə], jetzt gleichlautend werden, so ist der Vorgang der, dass sich in beiden ein schwaches [ə] findet, das leicht als reduziertes r betrachtet werden kann, beide werden also zu [lɔ·(ə)]; das Umgekehrte ist jetzt der Fall, wenn *caught* und *court*, früher [kɔ·t, kɔ·ət], zusammengefallen sind; im letzteren Fall ist kein Rest eines [ə] zu hören, sondern beide lauten [kɔ·t]. Im Südenglischen ist der früher gemachte und im Nordenglischen sowie von den meisten Amerikanern noch immer aufrecht erhaltene Unterschied zwischen Wortpaaren wie *hoarse* und *horse*, *mourning* und *morning*, *fourteen* und *forty* ganz aufgegeben, und wir haben in allen Fällen dasselbe [ɔ·(ə)]; wo der Unterschied noch aufrecht erhalten wird, haben die zuerst genannten Wörter gewöhnlich einen Zwischenlaut zwischen [ò] und [ə] (dagegen kein geschlossenes o), die zuletzt genannten denselben Laut wie in *all*. Vor den stimmlosen Engelauten [f, s, þ] in *off*, *cough*, *soft*, *loss*, *cross*, *cloth* sprechen die meisten jetzt den langen Laut [ɔ·f, kɔ·f, sɔ·ft, lɔ·s, krɔ·s, klɔ·þ], während andere hier den kurzen Laut haben wie in *not*, also [òf, kòf] usw. — Der französische kurze Laut in Wörtern wie *comme*, *botte*, *folle*, *orgue* [kɔm, bɔt, fɔl, ɔrg] wird wohl meistens ein wenig weiter vorn gebildet als der lange, $\gamma 7^{j}$, also noch näher an [œ]; dies gilt in noch höherem Masse von dem Laut in schwachen Silben, z. B. *comment*, *bottine*, *solide* [kɔmɑ̃, bɔtin, sɔlid], der sich auch bei vermindertem Abstand der Ruhestellung nähert: $\alpha 7 5^{b}\ \gamma 7 5^{j}$. In *comment* kann er wegen des häufigen Vorkommens und der leichten Verständlichkeit des Wortes ganz zu [ə] werden, ja bei sehr schnellem Sprechen wegfallen [k(ə)mɑ̃].[2]) Das nasalierte [ɔ̃] in *bon*, *ronde* [bɔ̃, rɔ̃·d] scheint oft mit geringerem Abstand gebildet zu sein als das nicht nasalierte [ɔ], ja oft klingt es fast wie ein nasaliertes [o] in *beau*; als gewöhnliche Form kann man aber wohl $\alpha 7^{ba}\ \beta g\ \gamma 7^{jk}$ oder $7 5^{jk}\ \delta 3$ auffassen; bei Liaison wie in *on a*, *mon ami* [ɔ̃na, mɔ̃nami] wird es wie die anderen Nasalvokale verändert, dem Munddach genähert und erhält schwächere Nasalierung: $\alpha 7 5^{ba}\ \gamma 5 7^{jk}\ \delta 2$.

1) Was nach dem oben Gesagten nicht leicht vom Herunterziehen zu unterscheiden ist.

2) Wenn *absolu* oft [apsœly, apsəly] und *joli* [ʒœli, ʒəli] ausgesprochen werden, so liegt wohl hier am ehesten ein Fall von Vokalharmonie vor (Einwirkung des Vorderzungenvokals); siehe 11. 7 Anm.

Als breiter niedriger runder Hinterzungenvokal, lbwr, [ɔ̀] muss der englische Laut in *got, hop, stock, doll, on, wash, laurel* bezeichnet werden, in praktischer Lautschrift erhält er dasselbe Zeichen wie der dünne [gɔt, hɔp, stɔk, dɔl, ɔn, wɔʃ, lɔrəl]; er ist sowohl was Lippen-, als was Zungenstellung anbetrifft, viel offener als der deutsche Laut in *Gott* usw., analphabetisch wohl $\alpha 7 9^{b}\ \beta g\ \gamma 8^{k}$. Im Amerikanischen wird der Laut gewöhnlich entrundet, ohne jedoch genau zu einem der unten behandelten [ɑ]-Laute zu werden. Der kurze Laut ist jetzt vor *lt* und *ls* statt [ɔ·] ziemlich verbreitet: *salt, fault, Baltic, false* [sɔlt, fɔlt, bɔltik, fɔls].

9. 91. Unter den ungerundeten Hinterzungenvokalen finden wir in den bekanntesten Sprachen keine hohen. Als einen mittleren breiten Hinterzungenvokal fasse ich den englischen Laut in *cut, butter, come, some, tun = ton, won = one, up, hurry* [kʌt, bʌtə, kʌm, sʌm, tʌn, wʌn, ʌp, hʌri] usw.[1]) Deutsche müssen vor allem vor der schauderhaften, schwer ausrottbaren Schulaussprache mit einem ö-Laut gewarnt werden; die Lippen müssen spaltförmig geöffnet und die Zunge zurückgezogen werden; am nächsten liegt der Laut dem a. Als a wird auch der den Laut auffassen, der an ihn herantritt, ohne von der Schule her eine vorhergefasste Vorstellung von etwas ö-artigem zu haben; Sweet erzählt von einem deutschen Kellner in London, der von selbst *butter* mit deutschem *a* wiedergab. Dadurch wird es, wie Storm[2]) bemerkt, verständlich, dass das kurze *a* im Neu-Indischen in diesen Laut übergeht und von den Engländern *u* geschrieben wird: *pundit = pandit, Punja(u)b = Pandjab, Pandschab, Calcutta, bunder* „Kai" (hindustanisch *bandar*), *bungalow* „Villa" (*bangla*).[3]) Vielleicht lernen Deutsche den Laut am besten, wenn sie von der letzten Silbe in *Satan, Laban* ausgehen, ihn stark mit Festhalten des dumpfen Vokalklanges (9. 93, [ɐ]) aussprechen

1) Bei dieser Bestimmung weiche ich von Bell und Sweet ab, welche [ʌ] als narrow (mbn) und [ɑ] in *father* als dazugehörig wide (mbw) ansetzen. Meiner Ansicht nach haben alle in der gleichen Art von Silbenstellung vorkommenden Laute in *bit, bet, bat, foot, not, but* ein gemeinsames Gepräge, weshalb ich sie alle als wide (breit) ansetze, während die langen wie in *father, naught*, narrow (dünn) sind; [ɑ] wird von allen ausser Bells eigentlichen Anhängern zu den niedrigen (low) Vokalen gerechnet. Man bemerke, dass das Verhältnis zwischen den beiden Vokalen bei der von mir vorgenommenen veränderten Aufstellung ungefähr dasselbe bleibt: (mn 5: mw 6 = mw 6: ln 7). — Das gewöhnlich als Beispiel benutzte *but* ist ungeeignet, weil es meistens in schwacher Stellung vorkommt, wo es zu [bət] wird.

2) Engl. Phil. 127.

3) Schon im 18. Jahrhundert wird das englische [ʌ] von dem Portugiesen Castro mit *a* umschrieben (vgl. über das portugiesische a 9. 94) Speli. Experimenter II 32, meine Mod. Engl. Gr. 11. 62.

und dann die Zunge ein wenig heben, wobei das englische *tun* [tʌn], *bun* [bʌn] entsteht. Man muss genau den Unterschied einüben zwischen z. B. *cot* [kɔt], — *cut* [kʌt], — *cat* [kæt]; *not* [nɔt], — *nut* [nʌt], — *gnat* [næt]; *wander* [wɔndə], — *wonder* [wʌndə]; *curry* [kʌri], — *carry* [kæri]; *hurry* [hʌri], — *Harry* [hæri].

9. 92. Unter den eigentlichen *a*-Lauten (lb, ungerundeten, niedrigen Hinterzungenvokalen) müssen wir vier Haupttypen unterscheiden, das vorderste [a], das neutrale („mittlere") [ʌ], das hinterste [ɑ] und das dumpfe [ɐ]. [a] ist ein helles klares a mit Annäherung an [æ], indem die Zunge nicht sehr weit zurückgezogen ist; die Vorderzunge kann dabei auch ein wenig gehoben sein; [ʌ] ist der reinste a-Laut mit durchgehends gut geöffnetem Munde, wobei die Zunge so flach wie möglich liegt; [ɑ] ist ein dunkles tiefes *a* mit einiger Annäherung an den [ɔ]-Klang, die Zunge ist ungefähr so weit wie möglich zurückgezogen; [ɐ] endlich ist ein dumpfes mattklingendes *a* mit durchgehends schlaffer Artikulation sowohl in Lippen als Zunge, wodurch der Laut sich etwas dem [œ]- oder [ə]-Typus nähert. In Wirklichkeit finden sich eine Menge *a*-Nuancen, die ineinander übergehen; da der Mund so weit geöffnet ist, sind die Bewegungen der Zunge ziemlich frei, und die geringste Verschiebung, die oft unmerklich sein kann und auf jeden Fall sich nach dem heutigen Stande der Wissenschaft sehr schwierig (um nicht zu sagen unmöglich) rationell beschreiben lässt, gibt dem Laut ein verschiedenes Gepräge. In denjenigen Sprachen (deutsch und englisch), wo es nicht zwei a-Laute mit verschiedener Geltung gibt, kann man in der Lautschrift [ɑ] als eine Art gemeinschaftliches Zeichen gebrauchen (so in diesem Buch ausgenommen 9. 93 und 94).

9. 93. Auf dem deutschen Sprachgebiet variieren die *a*-Laute ziemlich bedeutend nach den Landesteilen; das kurze *a* wie in *Mann, hat, Hass, Bach* ist in der Regel jedoch der neutrale Laut [ʌ], und ebenso ist das lange *a* wie in *Wahn, Tat, sass, brach* sehr oft derselbe Laut [ʌˑ]; wird ein Unterschied gemacht, so ist es wohl immer so, dass der kurze einen Schritt weiter vorn ist als der lange, also entweder [a, ʌˑ]: [man, vʌˑn] oder [ʌ, ɑˑ]: [mʌn, vɑˑn], letzteres meist in Süddeutschland und Österreich, wo man auch das tiefe [ɑ] kurz hören kann. In schwachen Silben kann man auch den dumpfen, etwas an [œ] erinnernden Laut hören, z. B. in *Balkan* [bɔlkɐn], *Satan* [zɑˑtɐn]; dieser Laut soll in Hannover auch in starken Silben ganz gewöhnlich sein.

Die gebildete englische Sprache hat nur einen *a*-Laut, nämlich den neutralen; er findet sich lang z. B. in *father = farther, alms = arms, plant, pass, staff* [fʌˑðə, ʌˑmz, plʌˑnt, pʌˑs, stʌˑf]; im Auslaut, z. B. in

far, papa ist ein schwaches [ə] nach dem Laut zu hören [fʌ·ᵊ, pəˈpʌ·ᵊ], vgl. oben über [ɔ]. Ein kurzes oder halblanges [a] kann man (von Nordengländern und Amerikanern) vor *nt, ss* und *ff* hören [plant, pas, staf], ja auch [æ] und [æ·], aber in Südengland hat das [ʌ·] in diesen Fällen gesiegt. Ein kurzes (oder halblanges) [ʌ] kann man in schwachen Silben beobachten wie in *artistic, barbaric, sarcastic* [ʌˈtistik, bʌˈbærik, sʌˈkæstik], auch [ʌ·]; in Fällen wie *the men are dead* [ðə men ʌ ded] und in Endungssilben wie in *drama, Maria* [drʌ·mʌ, məˈraiʌ] ist [ə] häufiger: [ðə men ə ded, drʌ·mə, məˈraiə].

Das Französische hat die beiden äussersten Punkte [a] und [ɑ]; die Verteilung ist früher offenbar die gewesen, dass der erstere kurz, der letztere lang gebraucht wurde; aber die Quantitätsverschiebungen der letzten Jahrhunderte haben dies geändert, so dass sich jetzt beide Laute sowohl kurz als lang finden. Beispiele [a] kurz: *patte, madame, fasse, tache, canne* [pat, madam, fas, taʃ, kan], lang: *cage, travail, art, cave* [kaˑʒ, travaˑj, aˑr, kaˑv].[1]) [ɑ] kurz: *pas, tas, bah* = *bât* = *bas* [pɑ, tɑ, bɑ], lang: *passe, basse, âme, tâche* [pɑˑs, bɑˑs, ɑˑm, tɑˑʃ]. In einigen Fällen herrscht Schwanken zwischen den beiden a-Lauten wie in *rare*, das jedoch wohl am besten [raˑr] lautet. In schwachen Silben findet man manchmal ein Zwischending zwischen [a] und [ɑ], wie in *carreau, larron* [kʌroˑ, lʌrõ]. Der Nasallaut ist stets [ã] z. B. *an* = *en, champ* = *chœnt, flanc* [ã, ʃã, flã], lang z. B. in *chante, flanque* [ʃãˑt, flãˑk]; die jüngere Generation ist geneigt, [ã] zu runden und es so dem [õ] verwandt oder sogar damit identisch zu machen.[2]) Wo der Nasalvokal beim Hinüberziehen steht, z. B. in *s'en aller*, ist man geneigt, ihn mit weniger gesenkter Zunge und Gaumensegel auszusprechen ($\alpha 86\ \gamma 75^{ki}\ \delta 2$).

9. 94. Hinsichtlich der *a*-Laute in anderen Sprachen sollen hier ganz kurz ein paar Hauptregeln angegeben werden. Dänisch hat alle vier Laute, das helle [a] herrscht aber vor, namentlich wenn es lang ist; ein *r* zieht im Dänischen den *a*-Laut um eine Stufe nach hinten; Norwegisch hat [ɑ] lang und kurz, Schwedisch [a] kurz, [ɑ] lang, in Süd-

1) Unter [a] verbergen sich jedoch im Franz. verschiedene Varianten; ein starkvorgeschobener findet sich oft bei denjenigen, die auch das [ɔ] sehr weit vorne bilden.

2) Ph. St. II 92 habe ich davon erzählt, dass ich einmal einen Knaben gehört habe, der in einem Kinderspiel einen Reim auf *-on* finden sollte (Qu'est-ce que tu as dans ton corbillon?) und dabei vielfach Wörter auf *-an* oder *-ant* nannte. Es war offenbar, dass er nicht verstehen konnte, warum seine Mutter sie nicht gelten lassen wollte. Es herrscht offenbar die Tendenz (vgl. oben), sich auf zwei Nasalvokale einzuschränken, einen ungerundeten vorn und einen gerundeten hinten im Munde, also [ɛ̃, ɔ̃].

schweden sich stark dem [ɔ] nähernd; Holländisch umgekehrt [ɑ] kurz, [a] lang; Italienisch [ʌ], das sich jedoch dem [a] nähert, besonders deutlich in dem Ruf der Zeitungsknaben Tribuna', Riforma', Fanfulla', in Rom oft beinahe wie [æ]. Das Portugiesische hat einen klaren und einen dumpfen *a*-Laut, der erstere, á geschrieben, wohl [ʌ], der andere, z. B. in *cama*, erinnert ausserordentlich an [ɐ]. Im Russischen hat man gewöhnlich [ʌ], aber [a] vor palatalisierten Lauten, so dass ein Unterschied gemacht wird zwischen [brʌt] 'Bruder' und [brat'] 'bringen'.

9. 95. Die analphabetische Bestimmung der ungerundeten Hinterzungenvokale ist aus den oben angegebenen Gründen schwierig, und die folgenden Analysen erheben nicht den Anspruch darauf, das letzte Wort der Wissenschaft zu sein:

[ʌ] $\alpha 6^{b}\ \beta f g\ \gamma 6^{jk}$;
[a] $\alpha 8 6^{b}\ \beta f\ \gamma 7^{j}$;
[ʌ] $\alpha 8^{b}\ \beta f$ oder $f g\ \gamma 7^{jk}$;
[ɑ] $\alpha 8\ \beta g f$ oder $g\ \gamma 7$ oder 8 gegen : kj oder : k.

— Im ganzen ist man, wie ich hier zum Schluss wiederholen muss, bei Beurteilung der Artikulation der Vokale zum grossen Teil auf persönliche Wertung angewiesen, die natürlich um so unbestimmter ausfällt, je weiter innen in den Mund man gelangt und je weiter sich die Zunge vom Gaumen entfernt. Auch die von verschiedenen Seiten und mit verschiedenen Methoden unternommenen instrumentalen „Vokalmessungen", „Abguss-" und „Mundkartenzeichnungen"[1]) stehen verschiedenen Problemen der feineren Vokalbestimmungen gegenüber ziemlich ratlos da, wenn schon zu hoffen ist, dass man auf den so angebahnten Wegen bald fruchtbare und überzeugende Resultate erzielen wird.

1) Besonders Grandgent, *Vowel Measurements* in Publications of the Modern Language Association of America 1890; derselbe: *German and English Sounds*, Boston 1892; Amund B. Larsen, *Lydlæren i den solørske dialekt*, Kristiania 1894 Videnskabsselskabets skrifter II 1894 Nr. 4), H. W. Atkinson, *Methods of Mouth-mapping* in Neu. Spr. VI 1898 S. 493 ff. Das Beste in dieser Beziehung ist die oben (4. 7) besprochene bahnbrechende Arbeit von E. A. Meyer.

Dritter Hauptteil.

Kombinationslehre.

Die Lehre von den Lauten in zusammenhängender Rede.

Zehntes Kapitel.

Einzellaute und Lautverbindungen.

10.1. Nachdem wir in dem soeben beendeten Abschnitt „Synthese" die Lehre von den Einzellauten, d. h. von dem, was gleichzeitig in den einzelnen Sprachorganen geschieht, und das hörbare Resultat desselben behandelt haben, kommen wir nun zu der Lehre von der Folge der Einzellaute nacheinander in der Zeit. In diesem Abschnitt muss die Abgrenzung eines jeden Lautes im Verhältnis zu den vorhergehenden und nachfolgenden behandelt werden, ferner die Lautberührungen und ihre Wirkungen, die Dauer des einzelnen Lautes, bis er von dem nächsten abgelöst wird, die Zusammenschliessung von Lauten zu Gruppen, besonders zu den sogenannten Silben, und endlich jene an diese Lautgruppen geknüpften Verhältnisse, die man gewöhnlich unter dem Worte „Akzent" zusammenfasst.

10.2. Spreche ich [amu], so ist es klar, dass die Sprachorgane, nachdem sie einige Zeit die für [a] erforderliche Stellung eingenommen haben, eine ganze Reihe Zwischenstellungen durchlaufen müssen, ehe sie die [m]-Stellung erreichen, die eine, wenn auch kurze, Zeit festgehalten wird, worauf wiederum eine Reihe Zwischenstellungen durchlaufen werden, ehe die [u]-Stellung erreicht wird. Diese Zwischenstellungen werden im ersten Fall Abglitt des [a] und Anglitt des [m][1]) genannt, im letzteren Fall Abglitt des [m] und Anglitt des [u]. Es ist weiterhin klar, dass in einer Lautgruppe wie [imo] die Zwischenstellungen andere sind, in [omi] wieder andere usw. Der Anglitt eines [m] muss notwendigerweise, je nach dem Laut, der voraufgeht, ver-

1) Sweet: *off-glide* und *on-glide*. Die deutschen Benennungen Abglitt und Anglitt hat, wenn ich mich nicht irre, E. A. Meyer eingeführt.

schieden sein, sein Abglitt ebenso notwendig verschieden je nach dem nachfolgenden Laut. In der gleichen Weise wiederum ist in [al] der Ab- und Anglitt zwischen den beiden Lauten von dem in [am] usw. verschieden, und so weiter bis ins Unendliche. Diese Ab- und Anglitte haben — mit einigen Ausnahmen[1]) — sehr wenig praktisches Interesse: sie gehen nämlich so schnell vor sich, dass das Ohr keinen besonderen Eindruck von ihnen erhält, und zwar stets so, dass der kürzeste Weg zwischen den beiden Stellungen gewählt wird, und dass sie sich mit unfehlbarer Sicherheit bestimmen lassen, wenn die Endpunkte (die Lautstellungen) gegeben sind. Haben zwei aufeinanderfolgende Laute eine Organstellung (ein Element) gemeinsam, so wird diese Organstellung ganz natürlich von dem einen bis zum andern beibehalten; in [afva] mache ich mir nicht die Mühe, zwischen [f] und [v] die Unterlippe von den Oberzähnen fortzunehmen oder die Zunge zu verschieben und den Nasenweg aufzumachen, indem ich das Gaumensegel senke, oder den Ausatmungsstrom aufhören zu lassen: die Elemente $\alpha 2^{d}$ $\beta_{,,}$ $\gamma_{,,}$ $\delta 0$ und $\xi +$ sind für die Stellungen der beiden Laute gemeinsam und werden daher gehalten, während der Ab- und Anglitt nur darin besteht, dass die Stimmbänderstellung von der Blaseöffnung in Stimmbildung übergeht. In [al] wird Lippenstellung, Stimme und Ausatmung beibehalten, während die Stellung der Zunge geändert wird; es fällt keinem ein, z. B. die Stimme einen Augenblick zu unterbrechen, um dann mit neuer Stimme das [l] wieder aufzunehmen. In *Hymne, Anmut* [hymnə, 'anmu:t] wird die offene Gaumenstellung vom Anfang des einen Nasals bis zum Schluss des andern beibehalten. Ebenso würde es sinnlos sein, wenn es gilt [m] und [p] nacheinander auszusprechen, den Umweg zu machen, dass man erst die Lippen zum Abglitt des [m] öffnet und sie dann wieder zum Anglitt des [p] schliesst; man behält sie natürlich in der geschlossenen Stellung, so in *Lampe* [lampə], *Ampel* [amp(ə)l], *am Platze* [am'platsə], *im Pass* [im'pas]; zu dem Abglitt eines [m] gehört also nicht eo ipso Öffnung der Lippen (ausgenommen natürlich in den häufigen Fällen, in denen die Lippenstellung des folgenden Lautes offen ist); und zum Anglitt eines [p] gehört nicht in allen Fällen die Bewegung der Lippen nach der geschlossenen Stellung hin, die nur in den allerdings häufigen Fällen notwendig ist, wo der vorhergehende Laut offene Lippenstellung erfordert.

1) S. u. 10. 4 und 5 und oben 6. 71 und 72 über Aspiration. Die Aspiration, die einem stimmlosen Engelaut, also z. B. [f, þ, s] nachfolgt, hat keine praktische Bedeutung; ihre Dauer im Englischen ist von E. A. Meyer, Englische Lautdauer, S. 59, gemessen worden.

10. 3. Das Wesen eines jeden Lautes ist also von seinem An- und Abglitt unabhängig; diese werden ausschliesslich von der Umgebung des Lautes bestimmt. Wir haben daher ein und dasselbe [p] in [apa, ampa, apma, ampma] usw., das Gemeinsame ist die geschlossene Stellung ($\alpha 0\ \beta_{,,}\ \gamma_{,,}\ \delta 0\ \varepsilon 3$), und dieses kann gut ein „Laut" genannt werden, obgleich wir es, solange die Sprachorgane diese Stellung einnehmen, nicht mit einem „Laut" im gewöhnlichen Sinne, sondern mit einer Pause zu tun haben.[1]) Wo wir von der Dauer eines Lautes reden, meinen wir also die Zeit, während welcher die Sprachorgane die betreffende Stellung einnehmen, ohne Rücksicht darauf, dass z. B. unter einem langen [l] oder [u] die Zeitdauer verstanden wird, in der [l] oder [u] klingen, sondern unter einem langen [p] oder [t] verstehen wir die Zeitdauer der Pause, die [p] oder [t] zukommt. Zu dem Wesen eines [p] gehört also nicht die „Explosion", die man allerdings in einer Verbindung wie [apa] hört.

10. 4. Wo zwei Verschlusslaute, die von verschiedenen Organen hervorgebracht werden, nacheinander ausgesprochen werden sollen, gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten: (1) entweder wird der erste Verschluss geöffnet, bevor der zweite gebildet wird, in welchem Falle der Abglitt von dem ersten als deutliche Explosion gehört wird, oder aber (2) es wird der zweite Verschluss gebildet, während der erste noch andauert, in welchem Falle der Abglitt von dem ersten absolut unhörbar ist, falls der zweite Verschluss weiter vorne liegt als der erste, also bei [tp, kp, kt], und fast unhörbar, falls der zweite Verschluss weiter innen liegt als der erste, also bei [pt, pk, tk], indem hier die „explodierende" Luftmenge eine sehr geringe ist. Die letzere Bildungsweise (2) ist die häufigste, wie in deutsch *Rückporto, Akt, gesteckt, bleibt*; englisch *not poor, act, locked, begged, apt, stopped, robbed, Hopkins, at Kew.* Dagegen haben die Franzosen mehr Neigung zu der ersteren Bildungsweise, so dass in *acte* [akt] [k] deutlich explodiert, bevor [t] gebildet wird; dieses ist jedoch wohl seltener in Verbinduugen mit [pt] in *obtenir* [optənir] und findet auch nicht bei allen Personen bei [kt] statt.[2]) Da der Mund-

1) Näheres hierüber siehe Grundfragen, § 116 ff. E. A. Meyer bemerkt sehr richtig (Neu. Spr. XIV. 238): „Übrigens sollte die alte Rede von der „Unhörbarkeit" der Verschlusspause endlich aufhören. Eine Pause ist ebensogut hörbar, wie ein schwarzer Rahmen um ein Bild oder die schwarze Schrift auf dem Papier sichtbar ist. Der Unterbrechung der akustischen Reize entspricht ein positiver Zustand unseres Bewusstseins".

2) Siehe Bourdon, Expressions des Émotions S. 168, 172. Vgl. dagegen Roudet S. 176.

verschluss bei [n̪] ganz an derselben Stelle gebildet wird wie bei [d, t], so erhalten wir natürlich dieselbe doppelte Möglichkeit; so in der Verbindung [kn, gn]; im Dänischen wird hier wohl immer der Zungenspitzenverschluss geschlossen, ehe der [k]-Verschluss gelöst wird; umgekehrt dagegen im Norddeutschen, wenn Bremers Beschreibung[1]) richtig ist.

10. 5. In gewissen Fällen kann sich auch der Abglitt eines Lautes zu einem selbständigen Laut entwickeln, der als solcher aufgefasst wird Dies ist besonders der Fall bei den Mittelzungen- und Vorderzungenverschlusslauten [c, ɟ]. Einesteils hängt dies damit zusammen, dass der Abstand zwischen der Zunge und der Gaumenwölbung hier grösser ist als weiter vorn und weiter hinten, wodurch der Weg, den die Zunge z. B. in [cɑ] zurücklegen muss, grösser ist als in [tɑ] und [kɑ], anderenteils damit, dass die Muskeln der Zunge hier auch weniger kräftig zu arbeiten scheinen[2]); die Folge davon ist, dass diese Verbindungen sich in den verschiedenen Sprachen selten rein erhalten und in der Regel zwischen Verschluss und Vokal einen Laut entwickeln, der entweder ein [ç] oder [j] oder häufiger ein Zischlaut [ʃ] bezw. [ʒ] wird. Dies ist das wohlbekannte Phänomen der „Assibilation" in der Entwickelung eines [k] vor Vorderzungenvokalen, z. B. in englisch *chin*, schwedisch *kind*, vgl. deutsch *Kinn* und dänisch *kind*; italienisch *cera* < lateinisch *cera*, gesprochen [ke·rɑ] usw. Der entsprechende Stimmlaut [g] entwickelt sich auf dieselbe Weise in englisch *bridge*, *edge* < ae. *brycg*, *ecg*, im italienischen *gente* < lateinisch *gente(m)*; im Französischen ist der Verschlusslaut später fortgefallen: *gent* [ʒɑ̃]. — Auch wenn wir aus [tj] ein [tʃ] oder aus [dj] ein [dʒ] erhalten, so verdanken wir den Zischlaut dem Abglitt des [t] und [d] (oder des daraus entwickelten palatalisierten oder palatalen Verschlusslauts), der stark genug wird, um als selbständiger Laut gehört zu werden (mit Öffnungsgrad 1 zwischen 0 und 2); im Englischen ist *ortyeard* zu *orchard* [ɔ·tʃəd] geworden; die Endung *-ture*, ursprünglich [-tju·r], wird jetzt in allen geläufigen Worten gewöhnlich [tʃə] gesprochen, so dass Browning mit Recht *creature* auf *preacher* reimt; *don't you* lautet oft wie [dountʃu], *meet you* wie [mi·tʃu]; *soldier* wie [souldʒə], *immediately*, *education* oft wie [i'mi·dʒətli, edʒu'keiʃən].[3])

1) Deutsche Phon. 59.

2) Vgl. Lenz, Kuhns Zs. XXIX 24.

3) S. des näheren meine Mod. Engl. Grammar, 12. 4 und 5.

Elftes Kapitel.

Assimilationen und Verwandtes.

11. 1. Einige der häufigsten Veränderungen in der Sprache entstehen durch Assimilation (Angleichung), d. h. diejenige Einwirkung eines Lautes auf einen Nachbarlaut, durch welche er diesem, was die Artikulation betrifft, angenähert wird, wie wenn [nb] in [mb] oder [kg] in [gg] übergeht. — Eine Assimilation kann entweder partiell, teilweise sein, wie im erstgenannten Beispiel, oder vollständig, wie im letzteren, wo anstatt zweier verschiedener Laute zwei identische gesprochen werden; aber diese Einteilung ist nicht von besonderem Wert, da bei einer partiellen Assimilation derselbe Vorgang stattgefunden haben kann wie bei einer vollständigen: ein Übergang von [nm] > [mm] ist in jeder Hinsicht parallel zu [nb] > [mb]; in beiden ist das Zungenspitzenelement des ersteren Lautes geschwunden, indem der Lippenschluss des letzteren übernommen worden ist, und wenn das Resultat im ersten, aber nicht im zweiten Fall eine vollständige Assimilation ist, so ist dies nur dem Umstand zu verdanken dass dort die beiden Nachbarlaute sich nur durch eines ihrer Artikulationselemente unterscheiden, während sich [n] und [b] voneinander teils durch durch das Mundelement ($\beta 0$, $\alpha 0$), teils durch das Nasenelement ($\delta 2$, $\delta 0$) unterscheiden. Wo wir in der Sprachgeschichte eine vollständige Assimilation zweier Laute mit ursprünglich mehr als einem unterscheidenden Element antreffen, ist diese Assimilation in der Regel nicht mit einem Schlage eingetreten, sondern durch zwei oder mehrere aufeinanderfolgende Assimilationen, von denen jede einen Artikulationsunterschied aufgehoben hat.

Wichtiger ist die Einteilung danach, ob der erste der Nachbarlaute auf den zweiten — gewöhnlich fortschreitende oder progressive Assimilation genannt — oder umgekehrt ein Laut auf einen vorhergehenden einwirkt — gewöhnlich rückschreitende oder regressive Assimilation genannt. Da die erste Art besagt, dass eine Elementstellung länger beibehalten wird, als sie eigentlich sollte, und sie also ein gewisses Beharren auf der Artikulation bedeutet, die andere hingegen darin besteht, dass eine Elementstellung eingenommen wird, ehe dies eigentlich der Fall sein sollte, also in einem gewissen raschen Vorwärtsjagen, einer Vorwegnahme dessen, was eigentlich der Zukunft vorbehalten ist, so scheint es mir noch passender, die beiden Arten beharrende und vorgreifende Assimilation zu taufen. Aber daneben muss eine dritte Art aufgestellt werden, die doppelseitige, wo ein Laut etwas

annimmt, was dem vorangehenden und dem nachfolgenden Laut gemeinsam ist. Es ist klar, dass eine solche doppelseitige Einwirkung stärker sein muss als eine einseitige, und wir sehen daher auch diese Assimilation mit viel grösserer Regelmässigkeit eintreten als die anderen Arten; man denke beispielsweise daran, wie oft ein [ə] zwischen zwei Lauten mit gleicher Artikulation absorbiert wird: *nennen, kennen* ['nenn, 'kenn] usw.

11. 21. Die Assimilationen sollen hier nach den verschiedenen Organen geordnet werden, deren Artikulation auf den Nachbarlaut übergeht. Es muss ausdrücklich bemerkt werden, dass viele der hier genannten Assimilationen fakultativ sind.

Lippen (α). Doppelseitige Assimilation. Deutsch: *nebenbei* [ne·bm'bai], *Liebenberg* ['li·bmberç]; ['ɑmpmɑn] (eine häufige Aussprache von *Amtmann*). Verweilende: im Deutschen sehr allgemein bei der Endung *-en*, im Nord- und besonders im Mitteldeutschen ganz regelmässig nach *m: nehmen* [ne·mm, nɛ·mm], *zusammen* [tsu'zamm], *Examen* ['ek'sɑ·mm], und überall ausserordentlich häufig nach [b, p]: *haben, lieben, sieben, Treppen, Gruppen* [hɑ·bm, li·bm, zi·bm, trepm, grupm][1]) usw., etwas seltener nach Enge: *saufen* [sɑufm], *abdampfen* ['ɑpdɑmfm], nach Franke mit „bilabiodentalem m", siehe 2. 43. Franke erwähnt auch *kommt noch* [kompnox]. Das englische *and* kann in der stehenden Verbindung *cup and saucer* [kʌpm'sɔ·sə] assimiliert werden, sonst wohl selten.[2])

Beharrenden Einfluss auf die Lippenstellung eines Vokals finden wir ab und zu, so wenn im Französischen *juin* oft [ʒɥɶ̃] lautet; vergleiche auch den im 17. Jahrhundert im Englischen vollzogenen Übergang [wɑ > wɔ] z. B. in *water, quality, was* [wɔ·tə, kwɔliti, wɔz].

11. 22. Vorgreifende Assimilation: Im Deutschen finden wir *empfangen* usw. für *entfangen, Imbiss* für *Inbiss, Himbeere* für *Hindbeere*; ausserordentlich häufig ['aim, kaim] für *einem, keinem*, ['aimmɑ·l] für *einmal*, ferner nach Franke z. B. [er'kembɑ·r, intsɛ·(m)mi'nu·tn] *erkennbar, in zehn Minuten*; nach demselben ist es besonders in Hannover verbreitet, wo man ['umbiliç] *unbillig*, [gu·t um·biliç] *gut und billig*, [maim pɑ'pɑ·] *mein Papa* usw. sagt, ebenso nach Buergel Goodwin im Bayerisch-Österreichischen. — Im Englischen nicht sehr häufig; für *by and by*

1) Man bemerke, dass man in anderen Gegenden einen anderen Weg geht, wobei *sieben* zu *si·mn* wird (Bremer, Deutsche Phon. 12—3); das kann weitergehen zu *si·m* und kann also zuletzt zum selben Resultat führen, das an andern Orten durch *si·bm* > *si·m* erreicht wird.

2) Miss Soames nennt als Fehler [i'levm, givm ʌp] für *eleven, given up.*

hört man [bai(ə)mˈbai], *bread and butter* kann [bredmˈbʌtə] lauten[1]); Sweet gibt als nachlässige Formen [doumbllˑv, doummaind] für *don't believe, don't mind*[2]), Miss Soames als Fehler [bæmbəri] für *Banbury*; Stevenson u. a. geben als einheimische Form für *Edinburgh: Embro.* — Im Französischen äusserst selten, vielleicht nur in *une petite* beim schnellen Sprechen [ym(p)tit]. — Im Italienischen scheint es dagegen fast stehende Aussprache zu sein, *um* statt *un* vor einem Lippenlaut zu sagen: *um poco, um bambino* usw., vgl. lat. *immoralis, impono, imberbis* statt *in-* (vgl. oben 2. 43 über Lippen-Zahn-*m*). Bei den Vokalen kann hier an das englische *aw* > [ɔˑ] in *saw* usw. erinnert werden, vgl. das lateinische *causa* > späterem [kɔˑsɑ] > it. *cosa*, frz. *chose*.

11. 3. Zungenspitze (*β*). Verweilende Assimilation hat man in den Fällen, wo ein *r* die Artikulationsstelle des folgenden Lautes zurückzieht wie in den schwedischen Verbindungen *rt, rd, rn, rs (rl)*, s. 3. 32, 3. 4, auch im Übergang [s > ʃ] nach *r*, z. B. im deutschen *herrschen*.

Vorgreifende Assimilation findet man z. B. im Italienischen *atto, sette* aus *actum, septem*. — Besondere Besprechung verdienen die englischen Verbindungen [kl, gl] z. B. in *climb* [klaim], *cleave* [kliˑv], *meekly* [miˑkli], *weekly* [wiˑkli], *glove* [glʌv], *glitter* [glitə] usw.; hier kann man [tl, dl], also direkt mit Assimilation hören, doch wird in gewöhnlichen Fällen der [k, g]-Verschluss wohl nicht ganz aufgegeben, sondern mit einem mehr oder weniger vollkommenen [t, d]-Verschluss kombiniert; beim Öffnen wird dann gern die Mittelberührung weiter nach hinten beibehalten als sonst bei englischem [l]. Auf dieselbe Weise wird auch artikuliert, wo die Schrift *ctl* hat, z. B. in *perfectly* [pəˑfikli], *exactly* [igˈzækli].[3])

11. 41. Zungenfläche (*γ*). Doppelseitige Assimilation: im Englischen kann man z. B. ab und zu [aikŋˈgou] statt des gewöhnlichen [aikənˈgou] *I can go* hören.

Beharrende Assimilation haben wir, wenn [kn, gn] in [kŋ, gŋ] übergehen, wie in einigen Teilen des deutschen Gebietes im Anlaut von *Knabe, Gnade* usw. und in einigen norwegischen und schwedischen Dialekten in *kniv* und ähnl. Weiter verbreitet ist sie im Auslaut, wie in deutsch *Rücken, denken, Bemerkungen, sagen*[4]) [rykŋ, deŋkŋ, bəˈmerkuŋŋ,

1) Nach Lloyd, Northern English, auch [bremˈbʌtə].

2) Primer of Spoken English 90, 89; sonst mit [-nt].

3) Vgl. auch die bekannte romanische Erscheinung, die sich z. B. in *vet(u)lo* > *veklo* > italienisch *vecchio* zeigt. Verwandt ist auch das bayerisch-österreichische *kl*, s. 4. 4.

4) Wo *g* mit Verschluss gesprochen wird, sonst [zɑˑɢən] häufiger als [zɑˑɢŋ].

zɑ·gŋ], auch mitunter nach hinterem *r*: *waren* [vɑ·ʀŋ]. Im Englischen spricht Miss Soames von [beikŋ, teikŋ] statt [beik(ə)n, teik(ə)n] als von einem seltenen individuellen Fehler.

Vorgreifende Assimilation von [n] zu [ŋ]: im Deutschen ist die Neigung zu dieser Assimilation nach Franke am stärksten in Hannover, wo man [ɑŋ(g)əne·m] *angenehm*, [de·ŋgɑnsn] *den ganzen*, [vem mɑn vaiŋ gətruŋkən hɑt] *wenn man Wein getrunken hat*, sogar [hɑŋkorp] *Handkorb* sagt; in den Gegenden, wo die entsprechende beharrende Assimilation verbreitet ist, hört man nach ihm diese Formen gewöhnlich nicht; Buergel Goodwin dagegen hat sie bei Sprechern aus allen Gegenden beobachtet. — Im Englischen findet man ausser solchen alten Zusammensetzungen wie [hæŋkətʃif] *handkerchief* nicht viel von dieser Art Assimilation; für *con-* vor [k] und [g] geben viele Orthoepiker die Regel, dass man [ŋ] in der Drucksilbe, sonst [n] hat: *conquest* [kɔŋkwist], aber *conclude* [kən'klu·d]; doch sprechen viele [ŋ] in allen Fällen; ebenso in *income* [iŋkʌm] und beim schnellen Sprechen [kəŋ] für *can* vor *go, come*, sogar [kɑ·ŋgou, douŋkə·ə, douŋ get in] *can't go, don't care, don't get in* und ähnl. — Im Italienischen scheint [uŋ kɑ·ne, uŋ gwanto] *un cane, un guanto* Regel zu sein.

11. 42. Zu den vorgreifenden Zungenassimilationen gehören auch alle die Fälle, wo ein Konsonant von einem folgenden [j] oder [i], welche nachher dann sogar verschwinden können, palatalisiert wird (8. 12 und verschiedene andere §§ im achten Kapitel). Im Englischen wird ein [s] am Ende eines Wortes von dem anlautenden [j] eines eng damit verbundenen Wortes oft palatalisiert oder sogar zu [ʃ], so [ðiʃʃiə] *this year*, [bleʃju] *bless you*; Miss Soames nennt ebenso *as usual, all these years, praise ye the lord*[1]) mit [-ʒ j-], Sweet schreibt als schnelle Aussprache [dʌʒ ju gud, əd'vaiʒ ju] *does you good, advise you* und mit doppeltem [ʃ] statt [-sj-]: [miʃʃu] *miss you.*[2]) — Bei der Lautfolge [sʃ] oder [zʃ] ist die vorgreifende Assimilation auch häufig, ja Miss Soames bezeichnet sogar [iʒʃi] für *is she* als „unavoidable in rapid speech"[3]); Sweet, der in der Regel diesen Assimilationen gegenüber „konservativ" ist, schreibt nur ein einziges Mal [iʒʃi][4]), *tortoise-shell* klingt wohl meistens [tɔ·tiʃel], indem [s] in [ʃ] absorbiert wird.

11. 5. Gaumensegel (*δ*). Mehrere der wichtigsten Assimilationen sind schon oben im fünften Kapitel erwähnt. — Doppelseitige Assimi-

1) Phonetics 112.

2) Primer of Spoken English 88, 96, 12. 3) Phonetics 112.

4) Primer of Sp. E. 95. — Sämtliche hier besprochenen Assimilationen habe ich auch selbst in England gehört.

lation können wir im dänischen *mpm* haben, wo die Gaumensegelbewegung fortfällt, so dass wir durchgehends $\delta 2$ bekommen, also [mm̥m] mit einem stimmlosen Nasal zwischen zwei stimmhaften: so dänisch *dampmaskine*; auch bei schneller Aussprache von deutsch *Amtmann*, das mit *Ampmann* als Zwischenstufe (vgl. 11. 2) zu [ɑmm̥mɑn) wird.[1]) Hier ist mit [t] dasselbe vor sich gegangen wie mit [d], wenn das französische *pendant* zu [pɑ̃nɑ̃] wird.

Beharrende Assimilationen haben wir, wenn ein Vokal nach einem Nasallaut nasaliert wird wie im Portugiesischen und Russischen, 5. 42; auch im Holländischen hört man oft *mijnheer* reduziert auf ein blosses [mnẽ·r] oder [mẽ·r]. Wenn [b, d, g] nach [m] bzw. [n, ŋ] fortfallen, so gehört das auch hierher, indem die Gaumensegelstellung statt zu wechseln dieselbe bleibt, wie im deutschen *Kamm*, ahd. *kamb*, *champ*, im englischen *comb*, jetzt [koum] usw., im englischen *song* [sɔŋ], im deutschen *Gesang* [gə'zɑŋ] in vielen Gegenden, während einige norddeutsche Gegenden den ursprünglichen Schlusskonsonanten, allerdings in stimmloser Gestalt als [k]: [gə'zɑŋk], bewahrt haben.

Vorgreifende Assimilation findet man in den häufigen Fällen, wo ein Vokal von einem nachfolgenden Konsonanten nasaliert wird (5. 42), ferner in Lautübergängen wie [ŋk] > [kk], wie im dänischen *drikke*, ursprünglich *drinkan*, [tn] > [nn], z. B. im dänischen *vand*, ursprünglich *vatn*, [bm] > [mm], z. B. im latein. *submus* > *summus*, [bn] > [mn], z. B. in deutschen Dialekten [hɑ·mn] von *haben*, [gn] > [ŋn], wie im schwedischen *begagna*, bisweilen deutsch *Agnes*, *Magnus*.

11. 6. Stimmbänder (ε). Doppelseitige Assimilation findet man in der Geschichte vieler Sprachen in Übergängen wie [s] > [z] zwischen Vokalen u. ä. m. Beharrende Assimilation findet sich, wo etwa nach einem [p] ein folgendes [l] ganz oder teilweise den Stimmton verliert, siehe oben 6. 45, 6. 47, 6. 48, 6. 63, auch wenn in deutschen Dialekten ein auslautendes [s] ein [b] in ein [p] verwandelt: *des Paches*, aber *der Bach*[2]); vgl. *hilf tenn*, aber *ge· denn*.

Vorgreifende Assimilation: im Englischen hört man recht häufig *have to, you have taken, I have told* als [hæftu, ju·f teikn, aif tould]; und

1) Mit Fortfall des stimmlosen Nasals *Amman*, die aus Schillers Wilhelm Tell bekannte schweizerische Form, die auch als Eigenname vorkommt.

2) Kräuter, Deutsche Mundarten 7, 327, vgl. im ahd. „Notkers Regel" und in romanischen Sprachen die von Schuchardt, Romania III, 1 ff. (vgl. Nyrop, Adjektivernes kønsbøjning s. 24) besprochenen Verhältnisse. Für Mittelengl. (Ancrene Riwle) habe ich auf eine entsprechende Regel hingewiesen, z. B. in *þeos fonduŋes, ilke vondung; þet fifte, þe vifte*, s. Studier over engelske Kasus (1891) s. 173 ff., Mod. Engl. Grammar 2. 538.

in *used to* „pflegte“ ist die Aussprache [ju·stu, ju·stə] so feststehend, dass sie als eine von *used* [ju·zd] „gebrauchte“ verschiedene Verbform angeführt werden kann. Im Französischen sind entsprechende Aussprachen äusserst gewöhnlich: [ʃtɑ̃ pri] *je t'en prie*, [yn epu·s fidɛl] *une épouse fidèle*, [ʃsɥi] *je suis*, vgl. im Anlaut und Inlaut [latsy] *la-dessus*, [fœçte] *feuilleter*[1]), [laʃte] *la jetée*, ganz wie *l'acheter* ausgesprochen usw. — Wenn ein zuerst stimmhafter Konsonant bei einer Pause stimmlos wird (wie die norddeutschen auslautenden *b, d, g* > *p, t, k*), so kann dies auch als eine Assimilation betrachtet werden, obgleich hier kein nachfolgender Laut, sondern die folgende Lautlosigkeit wirksam ist: in beiden Fällen wird die offene Stimmbänderstellung einen Augenblick früher eingenommen als dies der Fall sein sollte.

Die Kehlkopfstellung für Stimme wird auch nicht selten vorausgenommen, besonders vor einem Verschlusslaut, am meisten natürlich in Sprachen, deren [b, d, g] durchgehends kräftig stimmhaft sind. So äusserst häufig im Französischen: [õ z di] *on se dit*, [espɛz də bɑ̃kje] *espèce de banquier*, [o sɛrviz də] *au service de*, [də z dekrɛ] *de ce décret*, [pjɛz do] *pièce d'eau*, [mœrz dy no·r] *mœurs du Nord*, [plaz də] (il est impossible sur) *place de* (dire), [ki z denɔt] *qui se dénote*, [syfigz də] *suffixe de*, [ʃag ʒu·r] *chaque jour*, [plyz də] (se rapproche) *plus de* (l'original), [ki vzɛ] *qui faisait*, [ɑvɛg de si·zo] *avec des ciseaux*, [ɑvɛg ʒɑ̃] *avec Jean*, [arg də triõ·f] *arc de triomphe*.[2]) Das Phänomen ist auch in slavischen Sprachen, im Portugiesischen und im Holländischen häufig. Dagegen findet es sich gewöhnlich nicht im Englischen, abgesehn von alten Zusammensetzungen wie *husband* [hʌzbənd], *gooseberry* [guzbəri], *raspberry* [ra·zbəri, ræz-], vgl. auch *blackguard* [blægɑ·d], *cupboard* [kʌbəd]; im Deutschen findet es sich nach Franke nur im Nordwesten des Sprachgebietes (Westfalen usw.), also bei holländischer Nachbarschaft, und in einigen östlichen Gegenden (Oberschlesien, Posen), wo sich wahrscheinlich slavischer Einfluss geltend gemacht hat; Franke notiert [duz bʊt] *das Bad, treff' Bekannte* mit [-v b-], *Pot Bier* mit [-d b-], *bis jetzt* mit [-z j-] u. a.

11. 7. Assimilation bedeutet also, wie gesagt, dass eine Organstellung zu lange beibehalten wird oder zu früh eingetreten ist, also eigentlich eine Zeitverschiebung; aber daneben bedeutet sie in vielen (nicht in allen)

1) Ballu, Mém. de la soc. de ling. II 219; seitdem sind diese Dinge oft besprochen worden.

2) Alle diese Beispiele sind 1888 in Paris notiert, die meisten im Theater und in Vorlesungen, besonders bei G. Paris und A. Darmesteter. Siehe viele Beispiele bei Franke, Phon. St. II. 43.

Fällen, dass eine andere Artikulation nicht ausgeführt wird, die eigentlich ausgeführt werden sollte; so spart man sich besonders häufig den Zungenspitzenverschluss (in nb > mb, mn > mm, tl > ll, ng > ŋg), den Gaumensegelverschluss (in mpm > mm̥m, mɑn > mɑ̃n, ŋg > ŋ u. a.), die Annäherung der Stimmbänder aneinander (ʒt > ʃt) oder das Entfernen derselben voneinander (sd > zd usw.); beim Übergang (rt > rt) wird eine Vorwärtsbewegung der Zungenspitze, bei [mf] > [ɱf] mit Lippen-Zahn m eine ähnliche Bewegung der Unterlippe gespart. Aber die zeitliche Verschiebung und diese Kraftersparnis in der Artikulation lassen sich nicht immer bestimmt auseinanderhalten; wenn im Französischen *je t'en prie* [ʃtɑ̃ pri] ausgesprochen wird, so haben wir, wenn der Satz nach einer Pause gesprochen wird, nur das letztere, wenn er aber nach einem Vokal zu stehen kommt, wie in *et je t'en prie*, nur das erstere, da die Stimmbänder bei dem [e] doch in der einen, bei dem [t] in der andern Stellung sein müssen. Dagegen unterscheidet sich die Erscheinung jedenfalls ihrer Art nach von einer anderen, die häufig zur Assimilation gerechnet wird, die man jedoch besser etwa Harmonisierung nennen sollte, da hier ja einer von zwei Lauten, die keine Nachbarlaute sind, so geändert wird, dass er einem anderen ähnlicher wird.[1])

11.8. Mit der Assimilation verwandt, ja in manchen Fällen nicht von ihr zu unterscheiden, ist die **Lautausstossung** (die Unterlassung der Artikulation eines Lautes). Wenn *einmal* häufig ['aimɑ(·)l] lautet, ist es gleichgültig, ob man sagt, dass das [n] zu [m] assimiliert oder dass

---

1) Beispiele für Konsonanten-Harmonisierung: deutsch: *Sergeant* [ʃer'ʃant] oder [ʃer'ʒant], *Orangutang* für *Orang-Utan*; französisch *chercher* von *cercher* (daraus das englische *search*), lat. *circare*; englisch *malvesie*, „Malvasierwein" (bei Chaucer und Ascham, Toxoph. 18, *maluesye*) > *malmsey*, früher [mɑlmzi] ausgesprochen, jetzt [mɑ'mzi], *brinstone* > *brimstone*, *migraine* > *megrim*; eine Anzahl Beispiele (*pellegrino* > *pilgrim*, nhd. *Pfriem*, früher mit -n, vgl. altengl. *preon*, usw.) werden von Kluge, Nomin. Stammbildungslehre IX—X und Pauls Grr. I² 377, angeführt. — Vokal-Harmonisierung: deutsch (wahrscheinlich) *Nachbar* < ahd. *nâhgibûr*, französ. *camarade* für *camerade*, *mascarade*, vgl. ital. *maschera*, ziemlich häufig [ɔʒɔrdɥi] für *aujourd'hui*, individuell [sɔlɔnɛl, œrœpɛ̃, ɛkspɛdisjɔ̃, ɛpesœr, rɛzɛrv, ɛtɛ] für *solennel*, *européen*, *expédition*, *épaisseur*, *réserve*, *étais* (Jean Passy, Ph. St. III 353); ital. *uguale* für *eguale*, *maraviglia* für *miraviglia*, *Taranto* für *Tarento*, *Braganza* von *Brigantia* u. a. — Vgl. die Vokal-Harmonie der finnisch-ugrischen und anderer Sprachen, z. B. in der jakutischen Pluralendung *l-r*: *ayalar* Väter, *äsälär* Bären, *oyolor* Kinder, *dörölör* Nasenriemen. Hinsichtlich des germanischen Umlauts sind die Meinungen geteilt: einige sehen darin eine solche Fernangleichung, andere (Sievers usw.) halten es für eine gradweis wirkende Assimilation, wobei also zuerst der Konsonant zwischen den beiden Vokalen palatalisiert bzw. labialisiert wird.

das [n] ausgefallen ist; theoretisch ist das erstere in den Fällen eingetroffen, wo ein [m] die gleiche Dauer hat wie [nm] — wo dies jedoch nicht der Fall ist, kann ja [mˑ] später verkürzt worden sein.[1]) Namentlich wo viele Konsonanten zusammenstossen sollten, geht es häufig über den einen von ihnen her, in der Regel den mittleren, der meistens ein Verschlusslaut ist; seine geringe Klangfülle trägt als Ursache mit dazu bei, dass er sich im Gedränge nicht zwischen den anderen halten kann. So im Deutschen z. B. *Haup(t)mann, Hau(p)tkunst, rech(t) gut, es bleib(t) beim alten* [əs blaip baim 'ɑltn], *gibt es* [gips] usw.; in vielen Gegenden lässt man [t] zwischen [l] oder [n] und [s] aus: [zɑls, gɑns] *Salz, ganz,* auch zwischen zwei [s]: *ausziehen* [ɑussiˑn] u. ä. m.[2]); wenn das [t] in *nicht*[3]) und *ist* ausserordentlich häufig ausfällt, so ist dies wohl zuerst in den Fällen geschehn, wo ein Konsonant nachfolgte. — Im Englischen[4]) wird das [t] zwischen [s] und [l] ausgestossen, regelmässig bei alter Berührung, z. B. *castle* [kɑˑsl], *whistle* [hwisl], dagegen ist dies bei jüngerer Berührung nicht durchgeführt, da das etymologische Gefühl das [t] schützen kann, wie in *justly* [dʒʌstli, dʒʌsli]. Ebenso geht es zwischen [s] und [n] verloren; *fasten* [fɑˑsn], *hasten* [heisn], *chestnut* [tʃesnʌt]; zwischen [n] und [ʃ]: *French* [frenʃ], *pinch* [pinʃ], wo doch einige [ntʃ] sprechen, und zwischen [l] und [ʃ]: *milch* [milʃ]. In den folgenden Fällen ist der Ausfall des [t] mehr oder weniger durchgeführt: *Christmas* [krismәs]; *the last thing, last place* [lɑˑs(t) þiŋ, lɑˑs(t) pleis], *mos(t) pitiful, pos(t)master, half pas(t) five, mus(t) be said, don'(t) come, can'(t) be helped.* Ein [d] fällt oft aus zwischen [n] bzw. [l] und [ʒ], doch mit grossem Schwanken; *fringe, strange, danger, ginger, bulge* [frin(d)ʒ, strein(d)ʒ, dein(d)ʒə, dʒin(d)ʒə, bʌl(d)ʒ]. In schneller Aussprache sprechen wohl die meisten [ɑˑst] für *asked.* — Im Neufranzösischen sind diese Ausstossungen weniger zahlreich (wohl infolge der Rolle des [ə], s. 9.32, wo auch Beispiele für Konsonantenausfall gegeben sind); [k] wird häufig in *ex-* vor einem Konsonanten ausgelassen: *excuse* [ɛskyˑz], *expérience* [ɛsperjɑ̃ˑs] usw.; auch in *qu'est-ce que tu dis?* [kɛsty di], *qu'est-ce que c'est que ça?* [kɛssɛksa]; vgl. auch *mademoiselle* [mamzɛl], besonders vor Namen; *sculpteur* [skyl(p)tœʳ]. — Hierzu möchte ich bemerken, dass in manchen Fällen der Unterschied zwichen der vollen und der abgekürzten Form auf dem Papier grösser aussieht

1) Derselbe Zweifel liegt im schnellen englischen *let go* > *leggo, let me* > *lemme* vor.

2) Siehe bes. Franke, Phon. St. II 47.

3) Norddeutsch, im Süden sagt man gewöhnlich [net, nət, nit].

4) Vgl. über engl. Lautausstossung überhaupt meine Mod. Engl. Grammar 7. 7.

als er in Wirklichkeit ist, wo man oft in Zweifel sein kann, ob man z. B. [dʒindʒə] oder [dʒinʒə] hört, indem der ganze Unterschied davon abhängt, ob das Gaumensegel einen unbedeutenden Augenblick vor oder gleichzeitig mit dem Aufgeben des Zungenspitzenverschlusses gehoben wird (vgl. 5.61). Das ist auch der Grund, warum die Verbindungen [mpt, mps] und [mt, ms] in allen Sprachen so häufig wechseln; vgl. lateinisch *sum(p)si, sum(p)tum*, ebenso englisch: altengl. *æmettig*, mittelengl. *emty* > *empty*, jetzt von den meisten [emti], von einigen [empti] gesprochen; *jumped* [dʒʌmpt, dʒʌmt], *contempt* [kənˈtempt, -ˈtemt], *presumption* [priˈzʌm(p)ʃən] usw. Vgl. in französischer Alltagssprache [ynptit, ymptit, yntit, ymtit] *une petite*; Maupassant, Contes et Nouv. 385 *une 'tite ficelle.* Ebenso verhalten sich [ŋkt] und [ŋt]; das englische *thanked* klingt ab und zu [þæŋt]; vgl. auch *anxious* [æŋkʃəs, æŋʃəs].

11.9. Als eine besondere Art Lautausstossung muss die Haplologie besprochen werden: was zweimal nacheinander gesprochen werden sollte, wird nur einmal gesagt, indem der Hörende es (infolge einer lautlichen Illusion) sowohl an das Vorhergehende wie an das Nachfolgende anknüpft: sagt man z. B. [veniçt] mit einem [n], so nimmt man zuerst das [n] in der Verbindung mit den vorhergehenden Lauten wahr, mit welchen es das Wort [ven] *wenn* bildet, dann aber auch in Verbindung mit [içt], mit dem es das Wort [niçt] *nicht* bildet. Ebenso [dɑˈselbə] *das(s)elbe, Fes(t)tag, an(n)ehmen;* vgl. *Nachttisch* = *Nachtisch, Selbstzucht* = *Selbstsucht;* Haplologie von Lautreihen: *Je(tz)tzeit, fe(st)stellen, französ(si)sche; Be(lle-a)llianzplatz;* vgl. auch aus alter Zeit *Elend* für *eli-lend.* Französisch: *po(st)scriptum; ido(lo)latrie, cont(re)rôle;* [tˑalœˑr] oft für *tout à l'heure* (12.64), *avez-vous* oft [av(ˑ)u].[1] Englisch: *noble* + *ly* < *nobly* usw.; *eahtatiene* > *eighteen,* ebenso *eighty; couldn't do* [kudn duˑ]; *a goo(d) deal, las(t) time, wha(t) to do, si(t) down, wha(t) do you say?;* familiär *pro(ba)bly, (ma)ma, (pa)pa;* vulgär *lib(ra)ry, Feb(rua)ry;* alte Haplologien finden sich in *Eng(la)land, honestete* > *honesty.* Von Haplologien in anderen Sprachen will ich nur anführen lateinisch *nu(tri)trix, sti(pi)pendium,* griechisch *am(phi)phoreus;* italienisch *do(mani)mattina;* wenn jetzt italienisch *cosa* als Fragewort „was" gebraucht werden kann, so geht dies wohl auf Haplologie: *(che) cosa* zurück.

1) Daudet, L'Immortel 212 av' vous vu?; ebenso S. 215.

Zwölftes Kapitel.

Lautdauer.

12.11. Ein Laut dauert von seinem Anglitt bis zu seinem Abglitt, eine Lautreihe (Silbe, Silbenreihe) von dem Anglitt des ersten Lautes bis zum Abglitt des letzten. Diese Ausdehnung, die sich in Sekunden und Bruchteilen von Sekunden messen lässt, ist also etwas ganz anderes, als die Kraft oder Stärke des Lautes — das ist so klar, dass man es nicht zu sagen brauchte, wenn man nicht jeden Augenblick auf Vermischungen dieser beiden Begriffe Länge und Stärke stiesse. Allerdings sehen wir diese beiden Dinge oft in der Sprache zusammen auftretend (siehe unten), aber oft treffen wir sie auch geschieden, wie in einem sehr kräftigen, ganz kurz gesprochenen *na!* oder im englischen *follow, happy,* wo die erste Silbe stark und kurz, die zweite schwach und lang ist oder sein kann. Die landläufige Vermischung von Dauer und Stärke zeigt sich wohl am flagrantesten in der gedankenlosen Übertragung metrischer Bezeichnungen, die ursprünglich für Längenverhältnisse (Quantität) gebraucht wurden, auf den Druck, so dass *follow,* das nach klassischem Sprachgebrauch ein Jambus (⏑ –) sein sollte, jetzt ein Trochäus (– ⏑) genannt wird.[1])

12.12. Selbstverständlich gibt es zwischen einem ganz kurzen [i] oder [n] und einem [i] oder [n], das so lang hinausgezogen wird, als die Luft in den Lungen dazu ausreicht, eine unendliche Reihe von Abstufungen, aber für unsere Zwecke können wir uns damit begnügen, folgende Stufen zu unterscheiden und sie folgendermassen zu bezeichnen, indem die gewöhnliche Kurzstufe keine besondere Bezeichnung braucht:

(extra kurz [ĭ, n̆] oder [^{i}, ^{n}])
kurz [i, n]
halblang [i., n.]
lang [i', n']
überlang [i'', n''] oder je nach den Umständen mit noch mehr Punkten.

Analphabetisch bezeichnet . . unverändertes Beibehalten einer Organstellung. Wenn Lautreihen analphabetisch geschrieben werden sollen, erhält jedes Organ (durch einen griechischen Buchstaben bezeichnet) seine Zeile; was in den verschiedenen Organen gleichzeitig vor sich

1) Dass diese Ausdrücke, selbst wenn man sie nur auf Druckverhältnisse bezieht, in der modernen Metrik überhaupt nutzlos, ja nachteilig sind, habe ich in der oben S. 2 Anm. genannten Abhandlung zu zeigen gesucht.

geht, steht senkrecht über- und untereinander. Wenn nun das Zeichen .. nur in einer Zeile steht, so gibt es an, dass das betreffende Organ in der soeben angegebenen Stellung beharrt, während die anderen Organe ihre Stellung ändern; soll ein ganzer Laut als lang bezeichnet werden, ist natürlich das Zeichen .. in allen Zeilen (d. h. bei allen Organen) zu setzen. Wenn ferner das Zeichen „ Ruhestellung bedeutet, werden jetzt die folgenden Umschreibungen der Lautfolge [i'nd] mit langem [i] und der Lautfolge [in'd] mit langem [n] leicht verständlich sein:

	i		n	d		i	n		d
α	4^c	..	..	..		4^c	..	..	..
β	e	..	0^{ef}	..		e	0^{ef}	..	..
γ	3^g	..	„	..	und	3^g	„	..	..
δ	0	..	2	0		0	2	..	0
ε	1	..	..	..		1	..	..	..

Halblang kann analphabetisch durch einen einzelnen Punkt bezeichnet werden.

12. 21. Die absolute Länge beruht erstens auf dem Tempo der Rede. Es gibt in der Rede ebensoviele verschiedene Tempi wie in der Musik, und ebenso wie der Komponist vor jedes Stück ein Allegro oder Andante usw. setzt oder sogar eine Metronomzahl angibt, so müsste eigentlich in einer vollkommenen Lautschrift jedem kleinen Stück ein ähnliches Zeichen vorgesetzt werden. Das Tempo, das sogar innerhalb ein und desselben Satzes oft wechseln kann, hängt von der ganzen geistigen Haltung des Redenden ab und ausserdem von seiner augenblicklichen Stimmung und Laune: der Lebhafte, Eifrige spricht rascher als der Niedergeschlagene oder Träge. Wer sich, sei es den Inhalt, sei es die Form dessen, was er sagen will, erst überlegt, spricht langsam; wer nicht auf die Gegenvorstellungen des anderen eingehen will, „antwortet kurz", d. h. mit raschem Abbrechen der Worte. Andererseits aber können kräftige Stimmungen sich durch Verweilen auf gewissen starken Lauten, also durch augenblickliche Verzögerung des Tempos, kenntlich machen, z. B. *„das ist doch zu··toll,"* *„ach, wie schö···n!"* usw. Ein frohbegeistert verlängertes *ja!* [j··a··, e··a··] und ein zögerndes, wartendes *ja!*, wo man sich so lange wie möglich bedenkt, ob man nicht lieber nein sagen soll, können darum gleichlang werden (aber durch den Ton unterscheiden sie sich, siehe fünfzehntes Kapitel). In Kommandorufen wird oft der letzte Laut im ersten Wort verlängert, wie *re···chts um, Gewe···hr über*, wodurch zu erkennen gegeben wird, dass das Kommando noch nicht abgeschlossen ist, aber dass man sich für das ent-

scheidende Schlusswort bereit halten soll. — In Rufen werden auch oft Laute verlängert, die sonst kurz sind: *Em···ma···! Frische Bü···tt!*

12.22. Als wichtiges Tempogesetz lässt sich konstatieren, dass der Redende das Tempo beschleunigt, wenn er sich bewusst ist, dass er eine lange Lautreihe zu sprechen hat (die am liebsten „in einem Zuge" gesprochen werden soll). Das zeigt sich beim Herleiern von auswendig Gelerntem; ferner bei parenthetisch eingeschobenen kurzen Sätzen, z. B. „mit eigentümlichem, *man möchte beinahe sagen* metallischem Klang," wo die kursiv gedruckten Worte sehr rasch gesprochen werden.[1]) Dieses Gesetz erklärt die schon von Rask gemachte Beobachtung, dass der Vokal in einem einsilbigen Wort wie dänisch *far* [fa·r] (= fader) länger ist als der in *fare* [fa·rə][2]), ferner Sweets Bemerkung, dass der Diphthong in *tail* [teil] länger ist als in *tailor* [teilə], [l] in *build* [bild] länger als in *building* [bildiŋ], und die von Sievers, dass [a·] länger ist in *Zahl* als in *zahle* und dieses länger als das [a·] in *zahlende.* Ebenso ist engl. [u·] länger in *gloom* [glu·m] als in *gloomy* [glu·mi] und dieses länger als in *gloomily* [glu·mili]; vgl. auch *feel, feeling, feelingly.*[3]) Dasselbe Verhältnis zeigt sich sehr schön in Grégoires Messungen, nach denen die Silbe [pɑ] in dem isolierten Wort *pâte* 27, in *pâté* 20, in *pâtisserie* 14 und in *pâtisserie St.-Germain* nur 12 Hundertstel von einer Sekunde dauerte.[4]) Nach E. A. Meyer[5]) ist der Durchschnittswert für deutsches [a] im einsilbigen Wort 13.2, im zweisilbigen Wort 10.8, und für [a·] 26.5 bzw. 22.0 h. s.

In diesem Gesetz sehen wir den Grund zu der ausserordentlich häufig vorkommenden Erscheinung, dass das erste Glied in Zusammensetzungen verkürzt wird, so im Deutschen *Hochzeit* gegenüber *hoch, Nachbar, vierzig,* oft *Schuhmacher* (Schumacher = Eigenname) gegen *Schuh,* im Dänischen *husmand* verglichen mit *hus,* im Englischen *husband, waistkoat* [hʌzbənd, weskət] verglichen mit *house* [haus], früher [hu·s], und

---

1) In einer Verszeile spricht man ganz natürlich den Anfang schneller als den Schluss; darauf beruht es, dass die Endung *-ion* bei Shakespeare gewöhnlich einsilbig, nur am Versschluss sehr oft zweisilbig ist.

2) Der Unterschied ist jedoch kaum gross genug, dass er in der Lautschrift einer besonderen Bezeichnung bedürfte.

3) Vgl. auch Verrier, Métrique anglaise I 79f.

4) Zitiert nach Roudet, Élém. de phon. gén. S. 237. In Grégoires Arbeit, Variations de durée de la syllable française, in La Parole 1899 finden sich viele andere Messungen mit demselben allgemeinen Resultate.

5) Zur Vokaldauer im Deutschen (Nordiska Studier tillegnade A. Noreen. 1904).

waist [weist][1]); ferner erkennen wir hierin auch den Grund, warum grössere Neigung besteht, in langen Wörtern Laute auszustossen. Viele Leute, die in *Rathaus* das *h* deutlich hören lassen, sprechen *Rathauskeller* ohne eine Spur von *h* (und mit mehr oder weniger verkürztem *a*). — Als allgemeine Regel kann aufgestellt werden, dass bei Beschleunigung des Tempos die langen Laute mehr leiden als die kurzen, indem ihre Dauer sich mehr derjenigen nähert, die die kurzen gewöhnlich haben; kurze Laute bleiben entweder (fast) unverändert kurz oder schwinden in gewissen Fällen ganz; ferner wird natürlich die Anzahl und die Ausdehnung der Pausen beschränkt. Es ist klar, dass wir infolge der Tempoverschiedenheiten viele Möglichkeiten der sprachlichen Differenzierung bekommen und dass viele verkürzte Wortformen ursprünglich sich nur in den raschen Tempi eingefunden haben; eine interessante Illustration hierzu lieferte mir eines Tages in Paris das Wort *celui* im Munde eines kleinen Kindes, das zuerst sehr langsam sagte [e'səlqi'la e'səlqi'la] und darauf plötzlich schnell hinzufügte [esqi'la].

12.23. Nach E. A. Meyers Feststellungen[2]) ist auch unter sonst gleichen Umständen die absolute Dauer eines Vokals von der Höhe der für den Vokal erforderlichen Zungenstellung abhängig: je höher diese ist, um so kürzer der Vokal. Ich gebe einige von den Zahlen fürs Norddeutsche (Hunderstel von Sekunden):

bɪt 7,9	bɪs 11,6	bi·t 16,9	bi·s 22,4
bʊt 8,7	bʊs 11,8	bu·t 18,6	bu·s 20,5
bɛt 9,6	bɛs 12,6	be·t 19,5	be·s 24,8
bòt 10,0	bòs 13,1	bo·t 20,7	bo·s 23,9
bat 10,9	bas 13,1	ba·t 21,5	ba·s 24,8

Im Englischen ist vor [p, t, k] die Dauer von [u] 13,3, von [ɪ] 13,9, aber [ɔ] 20,1 und [æ] 22,4; ebenso bei den langen, wo wir vor denselben Konsonanten eine Durchschnittslänge für [i·] von 20,1, für [u·] von 21,3, aber für [ɑ·] und [ə·] von 29,2 und für [ɔ·] von 29,8 haben. Es ergibt sich also sogar, dass das „kurze" [æ] länger ist als das lange [i·]. Die Erklärung liegt wohl in der grösseren Strecke, die die Organe zurückzulegen haben (etwas anders bei Meyer, Engl. Lautdauer S. 39). Die Beobachtung ist interessant, weil wir in der Sprachgeschichte sehr oft sehn, dass die hohen Vokale [i, u, y] sich anders verhalten als die

1) Weiterhin vgl. meine Mod. Engl. Gr. 4. 2.

2) A. a. O. und Englische Lautdauer, eine experimentalphonetische Untersuchung, Uppsala und Leipzig (Harrassowitz) 1903.

übrigen, so bei der Dehnung in offenen Silben; vgl. auch unten 12. 53 über die jetzige Dehnung im Englischen vor stimmhaften Lauten.

12. 24. Ferner ist die Dauer eines Vokals in beträchtlichem Grade abhängig von dem Charakter des dem Vokal folgenden Konsonanten. Wie schon aus den oben mitgeteilten Zahlen ersichtlich, ist der Vokal unter sonst gleichen Umständen länger vor Engelaut als vor Verschlusslaut; dies tritt besonders beim kurzen Vokal hervor. Im Deutschen ist das Verhältnis zwischen kurzem [ɑ] vor [t] und vor [s] wie 1 : 1,38, zwischen langem [ɑ·] vor [t] und vor [s] wie 1 : 1,14; Nasal wirkt auf vorhergehenden Vokal kräftig kürzend, während [r] auf kurzes [ɑ] ausgesprochen dehnend wirkt. Fürs Englische gibt Meyer vor stimmlosen Engelauten den Durchschnittswert von [ɪ] als 17,3, von [ʊ] 20,8, von [ɔ] 23,2 und von [æ] 28,1; vor [l, m, n, ŋ] erhalten wir ungefähr dieselben Längen wie vor stimmlosen Engelauten.

Endlich ist der Vokal kürzer vor stimmlosen Lauten als vor den entsprechenden stimmhaften, was besonders deutlich vor Verschlusslauten hervortritt, wo im Deutschen das Verhältnis zwischen [ɑ] vor [t] und [d] wie 1 : 1,52, zwischen [a·] vor denselben Lauten wie 1 : 1,23. Im Englischen ist der Vokal vor einem stimmhaften Konsonanten durchschnittlich etwa 40% länger als vor dem entsprechenden stimmlosen. Ähnliches fand A. Grégoire fürs Französische[1]); [a] ist länger in *badaud* als in *bateau,* [e] in *débit* als in *dépit,* [ɔ̃] in *combat* als in *compas,* [ɛ̃] in *peindre* als in *peintre,* ja auch *trois* länger in *trois gardes* als in *trois cartes, ton* in *ton goût* als in *ton cou.*

12. 3. Noch wichtiger als die absolute Lautlänge ist die relative, ebenso wie in der Musik das Verhältnis zwischen einer halben, einer viertel und einer achtel Note wichtiger ist als die Verschiebung in ihrem Werte, die aus dem verschiedenen Tempo folgt. Die meisten Sprachen unterscheiden „lange" und „kurze" Laute (namentlich Vokale), einige ausserdem halblange, doch sind sie untereinander äusserst verschieden hinsichtlich der Verwendung dieser Quantitäten, indem diese teils von rein äusseren phonetischen Verhältnissen abhängig sein können, für die sich Regeln aufstellen lassen (Druck, Stellung in der Silbe, Umgebung) — die äusserlich bestimmte Quantität, — teils von einem inneren Umstand, so dass die Quantität ein ebenso wichtiger Bestandteil der Worte ist und ebenso gut zur Unterscheidung der Bedeutung gebraucht werden kann wie die Lautbestandteile an und für sich — die innerlich bestimmte Quantität. Jede Sprache hat ihre besonderen Gewohnheiten,

1) Influence des occlusives. Revue de Phonétique I 260 (1911).

und vielleicht die einzige allgemein gültige Regel, die sich aufstellen lässt, ist die, dass — von Stimmungsverlängerungen wie in dem oben genannten j··a·· und ebenso n···e···, n···a··· u. ä. m. abgesehen — die Konsonanten im absoluten Anlaut kurz gesprochen werden.

12.4. Deutsche Quantität[1]) ist meistens innerlich bestimmt; sie unterscheidet u. a. folgende Wortpaare: *Saat* [zɑ·t] — *satt* [zɑt]; *biete* [bi·tə] — *bitte* [bitə], *Miethe* [mi·tə] — *Mitte* [mitə]; *ihn* [i·n] — *in* [in]; *Sohne* [zo·nə] — *Sonne* [zonə]. In anderen Fällen sehen wir ein Schwanken, z. B. in *Krebs* [kre(·)ps], *jenseits* [je(·)nzaits], *gibt* [gi(·)pt], *Arzt* [ɑ(·)rtst]; auch in Wörtern wie *Glas, Lob, Grab Bad, Rad, Tag* findet man teils kurzen, teils langen Vokal; letzterer ist von den flektierten Formen eingedrungen.

Von den äusserlichen Quantitätsregeln ist die, dass alle schwachen Silben kurzen Vokal haben, bei weitem nicht durchgeführt; vor der betonten Silbe, wie in *Militär, vielleicht, Utopie,* findet sich meistens kurzer (oder halblanger) Vokal[2]); und der auslautende schwache Vokal ist in einigen Gegenden lang oder doch halblang, z. B. in *Anna, Kali, Trio* ['ɑnɑ(·), kɑ·li(·), tri·o(·)]; [ə] jedoch immer kurz. Auslautender starker Vokal ist lang, also auch z. B. in *du* [du·][3]), doch hört man den kurzen Vokal gewöhnlich in den Interjektionen *na! da!,* auch, wenigstens in einigen Gegenden, in *ja!* neben dem häufigeren [jɑ·]. Vor Konsonantengruppen ist der Vokal in der Regel kurz: *Macht, kurz, bilden, vierzig* [mɑxt, kurts, bildn, firtsiç] usw., doch gibt es nicht wenig Ausnahmen: *Magd, Mond, Kloster, Obst, Dienst, stets, nächst* [mɑ·xt mɑ·kt, mo·nt, klo·stər, o·pst, di·nst, ʃte·ts, ne·çst] usw., namentlich ist der lange Vokal häufig vor *r*-Verbindungen: *Pferd, Schwert, erst, Art, Behörde, Börse* [pfe·rt, ʃve·rt, e·rst, ɑ·rt, bə'ho·rdə, bø·rzə] u. a. — Die Vokalqualität ist abhängig von der Quantität, und zwar so dass ein kurzer (starker) Vokal breit, ein langer dagegen dünn ist, siehe Näheres oben im Kapitel von den Vokalen. — Konsonanten sind in der Regel kurz, im Auslaut jedoch nicht so kurz wie im Dänischen, so dass deutsch *Mann,* was die Länge des [n] betrifft, die Mitte zwischen dem dänischen *man* und dem englischen *man* zu halten scheint. Im Inlaut ist der Konsonant kurz, auch

1) Hier ist nur von norddeutscher Aussprache die Rede; die süddeutsche Aussprache befolgt teilweise ganz andere Regeln, vgl. darüber Buergel Goodwin, Umgangsspr. in Südbayern S. 92 ff.

2) Aber mit der gleichen Qualität wie die langen Vokale, siehe im einzelnen 9. 2 ff.

3) Der jedoch im Satzzusammenhang (*du bist* usw.) natürlich meist schwach und verkürzt ist.

wo er doppelt geschrieben wird, z. B. *komme, Sonne, alle* [komə, zonə, alə]; lang scheint ein stimmhafter Konsonant jedoch oft vor einem anderen stimmhaften zu werden, z. B. in *herrlich, englisch* [her·liç, eŋ·liʃ], ferner wo ein Flexionsvokal ausgefallen ist, z. B. in *hallt* [hal·t] von *hallen* verschieden von *halt* [halt] von *halten;* ebenso ist das zweite Glied im Diphthong länger in [bə'frai·n] *befreien* als in [hə'rain] *herein.*[1])

12.51. Englische Quantität ist zum grössten Teil innerlich bestimmt, wenn auch nicht in ganz demselben Umfang wie im Deutschen; durch die Vokallänge unterscheiden sich neben vielen anderen folgende Wortpaare[2]): *seat* [si·t] — *sit* [sit]; *beat beet* [bi·t] — *bit* [bit]; *neat* [ni·t] — *knit* [nit]; *feat feet* [fi·t] — *fit* [fit]; *fool* [fu·l] — *full* [ful]; *pool* [pu·l] — *pull* [pul]; *wooed* [wu·d] — *would wood* [wud]; *raid* [reid] — *read red* [red]; *brayed* [breid] — *bread* [bred]; *wail* [weil] — *well* [wel]; *mate* [meit] — *met* [met]; *tail tale* [teil] — *tell* [tel]; *naught nought* [nɔ·t] — *not knot* [nɔt]; *gnawed* [nɔ·d] — *nod* [nɔd]; *caught court* [kɔ·t] — *cot* [kɔt]; *gaud* [gɔ·d] — *god* [gɔd]. In anderen Fällen haben wir Schwanken, so besonders bei [ɔ] vor [s, þ, f]: *cross, cloth, off* [krɔ(·)s, klɔ(·)þ, ɔ(·)f] usw. und vor den Verbindungen [lt, ls] z. B. in *salt, fault, false* [sɔ(·)lt, fɔ(·)lt, fɔ(·)ls].

12.52. Hinsichtlich der äusserlichen Quantitätsbestimmung ist folgendes zu merken: Schwache Silben haben wohl in der Regel, jedoch bei weitem nicht immer, kurzen Vokal; erstens sind auslautende Vokale oft lang (oder doch halblang), nicht allein in Fällen wie *window, follow, potato, negro* [windou, fɔlou, pə'teitou, ni·grou] oder *virtue* [və·tju·], sondern auch

---

1) Nach den instrumentalen Messungen, die Ph. Wagner und Viëtor vorgenommen haben, sollen lange Vokale 0,3 Sekunden dauern, kurze 0,2 (Wagner für den Reutlinger Dialekt) oder 0,15 (Viëtor); [m] in *Kamm* 0,3, in *kam* 0,29, also beinahe kein Unterschied; dagegen ist der Unterschied sehr auffallend, wenn das Schluss-[m] in halbstarker Silbe in *Hohenheim* nur auf 0,12 gesetzt wird, [m] in *Kammer* 0,12; in *kamen* 0,14; in *Baumeister* 0,15; in *Baummeise* 0,33; [f] in *schaffe* 0,3, in *Schafe* 0,23 (also fast umgekehrt wie das Verhältnis bei *m!*); in *Baufeier* 0,24, in *Tauffeier* 0,38. Näheres siehe Viëtor, El. d. Ph. S. 268f. und 273 f., Ph. Wagner, Der gegenwärtige Lautbestand des Schwäbischen, 1889—91, und Die Verwendung des Grützner-Mareyschen Apparates usw. Ph. St. IV 68ff. Für die Vokale liegen jetzt die oben genannten zuverlässigen Messungen von E. A. Meyer vor.

2) Hierbei sind [e] und [ei] als einander entsprechende kurze und lange Vokale gerechnet, dementsprechend auch die anderen, obgleich die Übereinstimmung ja nicht vollständig ist, siehe oben Neuntes Kapitel. Dagegen können natürlich [i] und [ai] nicht als Paar gerechnet werden, obgleich die Orthographie, indem sie in beiden Fällen *i* schreibt, die Erinnerung an die Zeit bewahrt, da die zugrundeliegenden Vokale sich nur durch die Länge unterschieden.

in *pity, happy, better* [pitiˑ, hæpiˑ, betəˑ], wo der Vokal im Satzinlaut gewöhnlich verkürzt wird[1]); zweitens spricht man vor einer betonten Silbe oft lange Vokale, z. B. in *Arcadian* [aˑˈkeidjən], *circuitous* [səˑ kjuˑitəs], *orthography* [əˑˈþɔgrəfi], wo sich jedoch auch mehr oder weniger durchgreifende Verkürzung findet; über [ou] siehe 9.7; endlich findet sich langer oder halblanger Vokal nicht selten bei halbstarkem Druck, z. B. in *colleague* [ˈkɔˌliˑg], *paragraph* [ˈpærəˌgraˑf], *Chinese men* [ˈtʃaiˌniˑzˈmen], *platform* [ˈplætˌfɔˑm], *indicate* [ˈindikeit]. Vor Konsonantengruppen finden sich sowohl lange wie kurze Vokale: ersteres z. B. in *field, jolt, world* [fiˑld, dʒoult, weˑld], *east, coast, fast, first* [iˑst, koust, faˑst, feˑst], *ask* [aˑsk], *don't, won't, plant* [dount, wount, plaˑnt], *strange* [strein(d)ʒ], *chambe r*[tʃeimbə], *example* [igzaˑmpl], *nature* [neitʃə], *cage, large* [keidʒ, laˑdʒ] usw. — Die Vokalqualität ist, da kein einziges Paar vollständig gleicher Vokale vorhanden ist, in sehr hohem Grade von der Länge abhängig, die langen sind mit Ausnahme der drei niedrigen [əˑ, aˑ, ɔˑ] immer diphthongisch (hinaufgleitend); kurze Vokale (in starken Silben) sind immer breit.

12.53. Als durchgehendes Gesetz kann aufgestellt werden[2]): eine starke Silbe, die entweder allein oder am Ende einer Lautgruppe steht, ist immer lang. Während nach einem langen Vokal der Schlusskonsonant kurz ist, wie in *feet, feed* [fiˑt, fiˑd], ist umgekehrt nach einem kurzen Vokal der Endkonsonant lang, z. B. in *fit, hop, kiss, smash* [fitˑ, hɔpˑ, kisˑ, smæʃˑ]. So immer bei stimmlosen Endkonsonanten; bei stimmhaften ist es auch das normale, z. B. in *well, man, big, had, give, is* [welˑ, mænˑ, bigˑ, hædˑ, givˑ, izˑ], aber das Verhältnis ist doch insofern nicht stabil, als nicht selten bei nicht-hohen Vokalen (vgl. 12.23) eine Verschiebung eintritt, durch welche sich die Länge entweder auf Vokal und Konsonant ziemlich gleichmässig verteilt oder auf den Vokal übergeht und infolgedessen nur die Länge der Silbe im ganzen das konstante ist; *man* kann also [mænˑ, mæ.nˑ, mæˑn] gesprochen werden; dementsprechend *beg,*

---

1) Meyer gibt als Durchschnittsdauer für das anslautende [i] in *giddy, lady* 24,0, für [ə] in *steamer, bitter* 24,8; der nicht auslautende schwache Vokal in *skating, notice* ist auch auffallend lang: 16,1. Die Verhältnisse in der zusammenhängenden Rede hat Meyer nicht untersucht.

2) Es ist Sweets Verdienst, die folgenden Quantitätsgesetze zuerst formuliert zu haben; durch meine eigenen Beobachtungen habe ich mich von ihrer Richtigkeit überzeugt, und weiche von ihm eigentlich nur in einigen Punkten der Anordnung ab.

egg, had, dog, God, usw.[1]) Zu bemerken ist, dass wir in diesen Fällen lange undiphthongische Vokale erhalten, also [è·] in *egg* [è·g] verschieden von [ei = è.ɪ.] in *vague* [vè.ɪ.g]. — Die Dauer eines langen Vokals (resp. Diphthongs) hängt von dem Stimmgehalt des Endkonsonanten ab, indem wir vor einem stimmhaften Konsonanten volle Länge, aber vor einem stimmlosen Konsonanten nur halbe Länge (oder dreiviertel Länge) bekommen; daher also der Unterschied zwischen *seize* [si·z], eigentlich [sɪ.i.z] oder [sɪ·iz] und *cease* [si.s], eigentlich [sɪis]; *raise* [reiz], eigentlich [ɹè.ɪ.z] oder [ɹè·ɪz] und *race* [reis], eigentlich [ɹèis]; *code* [koud], eigentlich [ko.u.d] oder [ko·ud] und *coat* [kout], eigentlich [koʊt]; vgl. ebenso *bird* [bə·d] und *hurt* [hə.t], *hard* [ha·d] und *heart* [ha.t], *chord* [kɔ·d] und *court = caught* [kɔ.t]. Ebenso die Diphthonge in *eyes* [aiz] mit halblangem Verweilen auf beiden Gliedern, und *ice* [ais] mit beiden Gliedern gleich kurz; in *cows* [kauz] länger als in *house* [haus], in *boys* [boiz] länger als in *voice* [vois]. Endet die Silbe auf mehrere Konsonanten, so richtet sich in ähnlicher Weise die Länge des (der) ersten nach den Stimmverhältnissen des letzten, [l] ist darum länger (halb- oder ganzlang) in *build, fields, ells* als in *built, tilts, else,* [n] länger in *sins* [sin.z] als in *since* [sins]; vgl. auch die lange ebenmässig gleitende Aussprache von Wörtern wie *joins,* fast [dʒɔ.i.n.z], *whined* [hwa.i.n.d], *told* [to.u.l.d] mit der raschen in *Poins* [poins], *pint* [paint], *colt* [koult]. — Ein Konsonant zwischen zwei Vokalen ist kurz[2]), so in *beggar, Weller, manner, fitting, tobacco* [begə, welə, mænə, fitiŋ, tə'bækou], was bei Vergleich mit *beg, well, man, fit, back* deutlich zu hören ist; ebenso verkürztes [t] in *put it back,* [k] in *took him* usw. Ebenso wird, wie schon oben 12.22 bemerkt, [ei] etwas kürzer in *tailor* als in *tail,* [l] in *building* als in *build,* ohne hier jedoch so kurz wie [ei] in *hate,* [l] in *built* zu werden.

12.54. Ich führe hier die Zahlen E. A. Meyers für die Durchschnittsdauer der Konsonanten an, indem ich jedoch nur diejenigen mit heranziehe, für welche Zahlen für sämtliche hier mitgeteilten Stellungen gegeben sind. Die drei ersten Kolumnen beziehen sich auf einsilbige Wörter, die beiden letzten auf zweisilbige:

---

1) Vgl. die Schreibweise bei Humoristen als Wiedergabe dieser Aussprache: *dawg, gawd.* Vor stimmlosem [s] hat man oft Verlängerung in dem einen Wort *yes* [jè·s] neben [jès·]; Sweet erwähnt dies nicht.

2) Ausgenommen die verhältnismässig seltenen Fälle der Verdoppelung bei Zusammensetzungen, z. B. *penknife* [pennaif], eigentlich ['pen.ˌnaif], *home-made* [hoummeid], *unknown* [ʌnnoun], *cleanness* [kli·nnis], *well-looking* [wellukiŋ], *headdress* [heddres]. In Fällen wie *wholly, coolly,* [houlli, ku·lli] zeigt sich eine ziemlich starke Tendenz zur Vereinfachung, vgl. *nobly* für *noblely* 11.9.

	Anlaut	Auslaut		Inlaut	
		nach langem Vokal	nach kurzem Vokal	nach langem Vokal	nach kurzem Vokal
p	11,5	12,6	14,8	8,0	10,2
t	11,2	10,1	11,9	7,9	9,0
k	10,5	12,0	13,3	8,9	10,6
b	10,0	8,8	10,1	6,2	7,1
d	9,1	6,2	7,9	4,9	5,7
f	11,2	13,1	13,5	7,3	8,7
s	13,2	14,1	14,5	9,3	9,5
v	10,3	9,8	10,5	4,9	4,8
l	10,6	13,6	17,4	7,2	7,5
m	10,2	15,5	17,8	7,9	8,6

Wie man sieht, sind auch die inlautenden Konsonanten nach kurzen Vokalen länger als nach langen; beide sind aber viel kürzer als die auslautenden. Noch grösser ist der Unterschied zwischen [l] oder [n] vor stimmhaften Konsonanten (in *build, felled, mend, pens, tens*), Durchschnittslänge 19,4, und denselben Lauten vor stimmlosen Konsonanten (in *built, felt, meant, pence, tense*), Durchschnittslänge 12,2.[1])

12. 61. Französisch.[2]) Fast alle Quantitätsverhältnisse sind äusserlich bestimmt, so dass für die Anwendung der Quantität im Dienste der Bedeutungsunterscheidung nur ein sehr kleiner Spielraum übrig bleibt, fast nur [ɛ] vor Konsonant, wo wir einige wenige Wortpaare erhalten wie *maître* [mɛ·tr̥] — *mettre mètre* [mɛtr̥]; *tête* [tɛ·t] — *tette* [tɛt], *bête* [bɛ·t] — *bette* [bɛt], *paraissent* [parɛ·s] — *paresse* [parɛs].[3])

12. 62. Äusserliche Bestimmungen: Eigentlich lange Vokale finden sich nur in Drucksilben, in schwacher Silbe ist Halblänge, die sich oft ganzer

1) Amerikanische Quantität folgt zum Teil anderen Regeln als Südenglisch, siehe Grandgent, Neu. Sprachen II 163ff. Auffallend ist hier u. a. die Unterscheidung von einem langen [æ·] in *man* und einem kurzen in *ban;* nach Tuttles kymographischen Messungen beträgt das erstere 19 und das letztere 12 Hundertstel Sekunden; ferner die zwischen einem langen [ɔ·] in *daughter* (23), *taught it* (23), *taught so* (20) und einem kurzen [ɔ] in *water* (14), *caught it* (14), *thought so* (12); die beigefügten Zahlen sind nach Tuttles Messungen.

2) Wesentlich nach Passy; vgl. Storm 168ff.

3) Passy, Sons s. 157 hat im ganzen 18 solche Wortpaare mit [ɛ] gesammelt, von denen mehrere jedoch schwankend oder zweifelhaft sind. Ausserdem führt er als durch die Quantität unterschieden nur an *tous* [tu·s] — *tousse* [tus], *Agis* [aʒi·s] — *agissent* [aʒis], *boîte* [bwa·t] — *boite* [bwat], im ganzen nur sehr wenige Wortpaare im Vergleich mit denen, die in den anderen oben behandelten Sprachen gesammelt werden können.

Länge nähert, jedoch recht häufig. Da die Druckverhältnisse in dieser Sprache mehr als in den vorhergehenden durch die Stellung im Satze bestimmt sind, so erhalten dieselben Worte oft verschiedene Quantität, z. B. *chose* an und für sich [ʃo·z], aber *chose étonnante* [ʃo.z etɔnɑ̃·t] oder [ʃoz e—], *art* [a·r], aber *l'art dramatique* [la(.)r dramatik]. Lange Vokale finden sich ferner nur vor Konsonanten, also ist der Auslaut kurz z. B. in *tu* = *tue* = *tues* = *tût* [ty], *ami* = *amie* [ami].[1]) Wenn Passy hier als Ausnahmen *dix* und *six* [di·, si·] anführt, so sind das nur scheinbare Ausnahmen, indem diese Formen [di·, si·] ja nur im Innern des Satzes vor Worten benutzt werden, die mit Konsonant beginnen, z. B. *dix francs*, die Vokale also in Wirklichkeit im Inlaut stehen; vgl. vor Vokalen *dix ans*, *six heures* [di(·)z ɑ̃, ˈsi(·)z œ·r], und andererseits die Formen im absoluten Auslaut [dis, sis].

12.63. Jeder Vokal ist lang vor stimmhaftem Engelaut, [r], aber nicht [l], mit einbegriffen: *neuve* [nœ·v], *vive* [vi·v], *creuse* [krø·z], *prise* [pri·z], *page* [pa·ʒ], *tige* [ti·ʒ]; *travail* [trava·j], *Versailles* [vɛrsɑ·j]; *tard* [ta·r], *cuir* [kɥi·r] usw. Nasalvokale sind immer lang vor Konsonanten: *monde*, *monte*, *montre*, *monstre* [mɔ̃·d, mɔ̃·t, mɔ̃·tr̥, mɔ̃·str̥], *danse*, *langue* [dɑ̃·s, lɑ̃·g]; *peinte*, *peintre*, *singe* [pɛ̃·t, pɛ̃·tr̥, sɛ̃·ʒ]; *emprunte* [ɑ̃prœ̃·t]. Dasselbe gilt für [o] und [ø], z. B. *faute*, *autre*, *grosse* [fo·t, o·tr̥, gro·s], *meute*, *neutre* [mø·t, nø·tr̥]. Über die andern Vokale in dieser Stellung kann keine so absolute Regel gegeben werden; meistens sind sie kurz, doch herrscht hier grosses Schwanken. — Das grosse Schwanken hinsichtlich der Länge der französischen Vokale im allgemeinen hat folgende Gründe:

1. es gibt so wenige Fälle, in denen ein Wort mit einem andern verwechselt werden kann, wenn es mit einer andern Quantität als der gewöhnlichen ausgesprochen wird; dies gewöhnt ja nicht an Genauigkeit in dieser Beziehung;

2. kurze und lange Vokale sind ihrer Qualität nach gleich, so dass nicht die Neigung besteht, die langen zu diphthongieren oder die kurzen breit zu machen;

3. der grosse Einfluss des Satzakzentes, durch den ein und dieselben Worte von Satz zu Satz in der Quantität wechseln;

4. das Vorherrschen des „losen Anschlusses" (vgl. unter Silbe), in-

1) In der älteren Sprache war ein auslautender Vokal lang, sowohl wenn ein *e* als auch ein *s* verstummt war, so dass man dadurch teils die Formen des weiblichen Geschlechts, teils die Pluralformen unterschied, z. B. [ami·] = *amie*, *amis*, [po·] = *pots*, *peaux*, was noch dialektisch bewahrt ist.

dem dieser die Tendenz hat, kurze Vokale weniger kurz zu machen als in andern Sprachen.[1])

12.64. Konsonanten sind in der Regel kurz, im Auslaut nach kurzem Vokal, z. B. *quel, quelle,* jedoch wohl meist halblang (nicht so lang wie die englischen, aber länger als die deutschen); Konsonanten in Gruppen sind etwas kürzer vor stimmlosem als vor stimmhaftem Konsonanten, vgl. [r] in *l'arc* bzw. *argue,* [l] in *quelque* bzw. *algues.* — Lange Konsonanten auf zwei Silben verteilt (doppelte) haben wir in einer Reihe von Fällen, teils in „gelehrten" Wörtern, wie *illégal, immoral, collaborateur* [il·legal, im·moral, kol·laboratœ·r] usw., schwankend in *littérature* [li(t·)teraty·r], *grammaire* [gra(m·)mɛ·r] u. a., teils bei Zusammenstoss von zwei zu verschiedenen Worten oder Wortteilen gehörigen Lauten: *à ce soir* [as·swa·r], *ne coupe pas* [nə kup· pɑ], *extrêmement* [ɛkstrɛ·m·mɑ̃], *mourrais* [mur·rɛ], *assurerait* [assy·r·rɛ], *voyions* [vwaj·jɔ̃], endlich auch unterm Einfluss der Stimmung: *c'est désolant* [sɛd·dezɔlɑ̃]; in der Volkssprache ist die letztere Erscheinung ziemlich weit verbreitet. In Verbindungen wie *je l'ai vu* ist Doppelung von [l] ausserordentlich verbreitet [ʒəl·levy]. Im Anlaut kann in der alltäglichen Rede auch ein langes [t] sich finden in [t·afɛ, t·alœ·r], entstanden durch eine Art von Haplologie aus *tout-à-fait, tout-à-l'heure;* man mache sich jedoch klar, dass die Länge, da hier eine Pause verlängert wird, im Anlaut nur von dem Redenden selbst gefühlt, von anderen nicht als solche, sondern nur in Form eines besonders energischen Absatzes gehört werden kann.

12.7. Andere Sprachen zeigen noch ganz andere Quantitätsgesetze, zum Teil sogar sehr verschiedene; so folgt das Dänische ganz anderen Gesetzen als das Norwegische und Schwedische. Das Finnische wendet Quantitätsverhältnisse in dem Masse zur Bedeutungsunterscheidung an, dass

1. kurzer Vokal + kurzer Konsonant (wie in *tuli* 'Feuer')
2. langer Vokal + kurzer Konsonant (*tuuli* 'Wind')
3. kurzer Vokal + langer Konsonant (*tulli* 'Zoll')
4. langer Vokal + langer Konsonant (*luulla* 'denken')

vorkommen kann.[2]) Umgekehrt benutzt Russisch die Quantität gar nicht

1) Ich habe *crêpe* [krɛp] und [krɛ·p] gleich nacheinander aussprechen hören, ebenso *jeudi* [ʒødi] und [ʒø·di], *tout au moins* [tut o mwɛ̃] und [tut o· mwɛ̃]. Storm S. 184 gibt Beispiele dafür, dass kurze Vokale unter dem Einfluss des Affektes verlängert werden können: *Ah, madame la comtes·se, sans ce·sse* u. a.

2) Storm, Engl. Phil. S. 255; ich habe diese Unterscheidung selbst gehört und mich von ihrer Richtigkeit überzeugt. — Das in Finnland gesprochene Schwedisch hat in quantitativer Beziehung mehrere Eigentümlichkeiten, die unzweifelhaft

als integrierenden Teil der Sprache, so dass stärke Vokale ganz allgemein halblang sind (Sweet). Hinsichtlich der romanischen Sprachen siehe besonders Storms interessante Abhandlung *Romanische Quantität* in Ph. St. II, 139, wonach ein Gegensatz zwischen kurz und lang in ganz demselben Sinne, wie z. B. im Deutschen, in den romanischen Sprachen gar nicht existiert. Auf Einzelheiten kann ich mich hier nicht einlassen.

Dreizehntes Kapitel.

Silbe.

13.11. Dass die Sprache für uns in natürliche Glieder, „Silben", zerfällt, darüber kann kein Zweifel bestehen; auch wird in den allermeisten Fällen kein Zweifel darüber herrschen, wie viele Silben wir in einer gegebenen Wortverbindung vor uns haben. Aber sobald wir fragen, worauf beruht die Silbenteilung? begegnen wir verschiedenen Auffassungen.

Nach einigen beruht sie auf der Expiration: „eine Silbe ist eine Lautgruppe, die mit einem Ausatmungsdruck (Expirationshub) gesprochen wird."[1]) Nach andern hat der Silbenbegriff nichts mit der Expiration, sondern nur mit der natürlichen Schallstärke, Schallfülle, Sonorität der Laute zu tun.[2]) Und endlich gibt es Phonetiker, welche die beiden Anschauungen kombinieren und sagen, dass es zwei Arten Silben gibt: Expirationssilben und Sonoritätssilben.[3]) — Im folgenden will ich den Versuch machen, eine Silbentheorie auf den in der Sprache faktisch vorkommenden Erscheinungen aufzubauen.

13.12. Die Schallfülle eines Lautes ist eine Resultante aus eben den Faktoren, die überhaupt das ganze Gepräge eines Lautes bedingen, doch so, dass der Gebrauch oder Nichtgebrauch der Stimme dabei die grösste Rolle spielt. Innerhalb der stimmlosen Laute gibt es nur geringe Unterschiede, weshalb ich hier nur zwei Unterabteilungen aufstelle; dagegen gibt es innerhalb der stimmhaften weit grössere Unterschiede. Hier kann man im grossen und ganzen sagen, dass die Klangfülle im direkten Verhältnis zu der Grösse des Raumes steht, den die schwingende Luft zu passieren hat. In der folgenden Übersicht beginne ich mit den wenigst klangvollen; die in Klammern hinzugefügten Laute sollen bloss

---

vom Finnischen übernommen sind, z. B., dass in Worten wie *dans*, *tant* nicht das [n], sondern das [s, t] verlängert wird.

1) U. a. Merkel, Storm.

2) Brücke (Physiol. Grundl. der neuhochd. Verskunst 4), Trautmann, Viëtor.

3) Sievers, Techmer, Passy.

als typische Beispiele aufgefasst werden; in jeder Klasse finden sich natürlich mehrere Laute als die hier angeführten, und innerhalb jeder Klasse (vielleicht am meisten unter den verschiedenen r-Lauten) finden sich auch verschiedene Grade der Schallfülle, weshalb das Schema nicht allzu absolut aufzufassen ist.

1)	Stimmlose	a) Verschlusslaute:	[p, t, k]
	„	b) Engelaute:	[f, s, ç, x]
2)	Stimmhafte	Verschlusslaute:	[b, d, g]
3)	„	Engelaute:	[v, z, ʒ]
4)	„	a) Nasale:	[m, n, ŋ]
	„	b) Seitenlaute:	[l]
5)	„	r-Laute	
6)	„	hohe Vokale:	[y, u, i]
7)	„	mittelhohe „	[ø, o, e]
8)	„	niedrige „	[ɔ, æ, ɑ].

Unter den Vokalen mit demselben Engegrade gibt es, wie man erwarten kann, einen Unterschied je nach der Lippenöffnung, wodurch die gerundeten etwas weniger sonor sind als die ungerundeten. Der sonorste aller Sprachlaute wird daher ein vollklingendes [ɑ] mit tief gesenktem Unterkiefer und gespreizten Lippen (α8) sein, während die in der alltäglichen Form der Sprache oft auftretenden [ɑ], was die Schallfülle anbetrifft, mit einem offenen [æ] auf gleiche Stufe zu stehen kommen.[1])

---

1) Der sonorste Laut ist der, welcher — ceteris paribus — auf die grösste Entfernung hin vernehmbar ist. Daher haben die von O. Wolf (Sprache und Ohr 1871 S. 58ff., 71) angestellten Experimente hier für uns Interesse. Er berechnete zur Nachtzeit in einer Allée, auf wieviel Schritt Abstand die einzelnen Laute deutlich aufgefasst werden konnten, wenn sie mit klarer Stimme gerufen wurden. Er fand dabei folgende Abstände:

a 360 — o 350 — e 330 — u 280 — ʃ 200 — m, n 180 — s 170, 175 — f 67 — k, t 63 — r (βʀ) 44 — b 18 — h („für sich als verstärkter Hauch") 12. Mit bezug auf [m] und [n] bemerkt Wolf: „Wenn der Betreffende die Worte: Mama oder Nana hervorbrachte, so wurden diese noch auf die Entfernung von 180 Schritten verstanden, entfernte sich der Lauschende weiter, so waren M und N nicht mehr zu unterscheiden [aber doch zu hören!] und in grösserer Entfernung hörte man bloss den Vokal A." Soweit man verstehen kann, sind die Konsonanten mit Ausnahme von [m, n], die in den Silben Mama, Nana ausgesprochen wurden, alle isoliert und stimmlos ausgesprochen worden, was den Platz des [r] erklären würde; *b* muss [p] sein, parallel mit [k, t], jedenfalls stimmles. Der Verfasser drückt sich in seinen Bemerkungen über die Artikulation der Laute im ganzen nicht klar aus, so dass es nicht immer leicht ersichtlich ist, wovon er spricht. Ausserdem muss daran erinnert werden, dass der eigentliche Gegenstand seiner

13.13. Ich mache hier den Versuch, die Sonoritätsverhältnisse bei einer Reihe von Lautverbindungen, wie in: *sprengst, Tante, Attentat*[1]), *keine,* graphisch darzustellen:

Ein Blick auf diese Bilder wird uns in jedem einzelnen Falle ebensoviele Gipfel zeigen, wie wir in den betreffenden Worten Silben zu erkennen gewohnt sind: eine in *sprengst,* zwei in *Tante* und *keine,* drei in *Attentat.* In jeder Silbe haben wir ein Hinaufgehen zu einem höchsten Punkt; dieser braucht jedoch nicht immer gleich hoch zu liegen; worauf es bei der Silbenbildung ankommt, ist die relative Schallfülle — dass es einen Punkt gibt, der im Verhältnis zu seiner Umgebung hoch steht; [ŋ] in *sprengst,* [n] in *Tante,* in *Attentat* und in *keine* stehen gleich hoch, aber in den beiden ersteren Worten bildet der Nasal keine neue Silbe, weil er unmittelbar neben einem Laut mit noch grösserer Schallfülle steht; in *Attentat* dagegen steht er zwischen den beiden klangarmen stimmlosen Lauten und bezeichnet daher im Gegensatz zu ihnen ein deutliches Hinaufsteigen, und in *keine* endlich ist er der Tiefpunkt zwischen den beiden Gipfeln; [e] in *keine* steht auf gleicher Höhe mit [ə] und weit höher als [n], wird aber doch nicht als Silbe für sich ge-

---

Untersuchung eher die innere Unterscheidbarkeit der Laute als ihre Hörbarkeit ist. — Rousselot (s. Modifications phonétiques S. 38—39 und später Princ. de Phon. Expér. 1037 ff.) hat viele ähnliche Versuche gemacht, ohne jedoch zu bestimmt greifbaren Resultaten gelangt zu sein. In einer Versuchsreihe sprach er isolierte Vokale (sur un ton modéré) mit verschiedenen Quantitäten aus, was natürlich auf deren Auffassbarkeit Einfluss ausübte; in einer anderen vermied er diese Fehlerquelle, aber es geht nicht hervor, ob er darauf genau achtete, dass die Vokale möglichst mit derselben Druckstärke gesprochen wurden. Auch können äussere Umstände (un vent assez fort, und andere störende Lärme) zu der Unsicherheit der Resultate beigetragen haben. In späteren Versuchen, wo ganze Wörter untersucht wurden, spielt (wie Rousselot S. 1077 zugibt) das Erraten sehr mit hinein.

1) Ohne Vokal zwischen *t* und *n*, die Zunge in derselben Stellung vom ersten *t* durch *n* zu t.

rechnet, weil es gerade neben dem noch klangvolleren [a] steht. Wir können also sagen: in jeder Lautgruppe gibt es ebensoviele Silben als es deutliche relative Höhepunkte in der Schallfülle gibt.

13. 14. Zwischen zwei solchen Gipfeln müssen immer Laute von geringerer Schallfülle liegen, wenn sie als deutliche Gipfel gefühlt werden sollen; dass aber in Wirklichkeit jede Dämpfung des Klanges hinreicht, um den Eindruck einer Silbenendung zu verursachen, wird durch ein von Sievers beschriebenes einfaches Experiment deutlich gezeigt: man spricht ein lang ausgezogenes [a . . .] mit möglichst gleichmässiger Stärke und schlägt sich dabei wiederholt mit der flachen Hand auf den Mund, dessen Ausgangsöffnung dadurch eingeengt (bezw. ganz zugeschlossen) wird. Das Resultat ist eine Verdumpfung (Dämpfung) des Klanges, solange die Hand auf den Lippen ist, und Verstärkung in dem Augenblick, wo die Hand wieder vom Munde entfernt wird. Die Gesamtwirkung ist ungefähr dieselbe wie bei der Silbenreihe awawa . . . (oder amama . . ., ababa . . .).

Ebenso werden wir überall da eine Vermehrung der Silbenzahl erhalten, wo durch ungenaue Artikulation ein wenn auch noch so kurzer Augenblick mit grösserer Schallfülle in der Umgebung entsteht; das ist häufig der Fall bei den Verbindungen von [l], und [r, ʀ] mit anderen Konsonanten; wenn z. B. im englischen *Henry* die Zunge nach der Aussprache des [n] eine Spur weiter für das [r] herabgleitet als unbedingt nötig ist und daher zu diesem Laut wieder hinaufgehen muss, so wird das Wort sofort dreisilbig: [henəri]; ebenso wenn die Zunge bei der Öffnung des Lippenverschlusses in *Gibraltar* sich dem Zahndamm nicht rasch genug nähert: [dʒibərəltə][1]) oder anderen Fällen des Vokaleinschubs („svarabhakti", Sprosssilben). Dagegen wird die Silbenzahl durch ähnlichen Einschub in der engl. Endung *-ism*, wie in *rheumatism* und dergl., [-izəm], wo [m] statt Gipfel nach [z] zu werden nur Tal nach [ə] wird, nicht vermehrt.

Der wichtigste Laut in der Silbe ist der sonorste, der Silbengipfel. Es wird häufig ein Vokal sein, aber der alte Satz: „in jeder Silbe soll ein (oder ein) Vokal sein" oder: „ebensoviel Silben wie Vokale" ist, wie schon die angegebenen Beispiele beweisen, unrichtig nach beiden Richtungen, und aus obigem Schema sehn wir leicht, dass die Unrichtigkeit des Satzes auf einer Vermischung der Begriffe von absoluter und relativer Sonorität beruht.

---

1) Über das Vorkommen dieser Formen im modernen Englisch s. u. a. Storm 441, vgl. auch oben S. 156 Anm. 1.

13.21. Wir haben daher zunächst Silben ohne Vokal; hier ist also ein Konsonant der Silbengipfel, und es versteht sich von selbst, dass als solcher häufiger einer aus den Klassen 4 und 5 (Nasale, l, r) als aus den anderen Klassen auftritt, die sich weniger leicht von ihrer Umgebung genügend abheben, um im Verhältnis zu ihnen als Sonoritätsgipfel gelten zu können.

Im Deutschen ist [n] und [l] Gipfel in *hatten* [hatn], *binden* [bindn], *Handel* [handl] usw.; [m] und [ŋ] sind es häufig in den Gegenden, wo Assimilation gebräuchlich ist in Worten wie *haben, sieben, denken* [ha·bm, zi·bm, deŋkŋ], [r] ist Gipfel z. B. in *Vaterland* [fa·trlant], das jedoch oft [fa·tərlant] ausgesprochen wird. Auch im Englischen ist [n] und [l] häufig Gipfel: *cotton* [kɔtn], *cattle* [kætl], *noble* [noubl] usw.; [m] oft in Endungen wie *-ism*: *rheumatism* [ru·mətizm] usw.; *rhythm* [riþm, riðm], *chasm* [kæzm], *bottom* [bɔtm] neben [bɔtəm][1]), auch bisweilen in Assimilationen wie *cup and saucer* [kʌpm'sɔ·sə] 11.2; die Seltenheit von [ŋ] in *bacon* [beikŋ] für [beikn] oder [beikən] ist 11.4 besprochen; [r] kann im Englischen nicht als Gipfel vorkommen, weil der ursprüngliche Konsonant von einem [ə]-Vokal abgelöst worden ist ausgenommen gerade vor einem Vokal, im Vergleich mit welchem [r] ja nie Gipfel werden kann. Dagegen kommt [r] in mehreren slavischen Sprachen in grossem Umfang als Silbengipfel vor, z. B. im Kroatischen *smrt, prst, trn, srna,* lang in *brk, krdo* usw., ebenso im Sanskrit. Französisch verwendet im allgemeinen nicht Konsonanten als Gipfel, doch habe ich mehrmals *pas seulement* als [pɑslmɑ̃] ohne Vokal zwischen [s] und [l] aussprechen hören.

13.22. Ferner haben wir oft Silben mit zwei, ja sogar drei Vokalen; wir hatten oben ein Beispiel dafür in *keine*, ausgesprochen [kaenə] oder [kaɪnə]. Finden sich wie hier zwei Vokale in derselben Silbe, so sprechen wir von einem Diphthong oder Zweilaut, finden sich drei, von einem Triphthong. Genauer wird die Lehre von den Diphthongen in 13.9 behandelt werden.

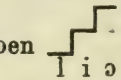
13.23. Hier dürften ein paar Worte über die Terminologie am Platze sein. „Vokal" und „Konsonant" werden in diesem Buch in der herkömmlichen Bedeutung (vgl. 8.2) verwendet, so dass dadurch eine Einteilung der Laute nach ihrer Art (Öffnungsgrad, absolute Sonorität) bezeichnet wird; hier die lateinischen Ausdrücke durch „Selbstlaut" und „Mitlaut" zu übersetzen, ist nicht besonders geeignet, weil sie leicht zu dem verbreiteten Aberglauben verleiten können, dass [a] für sich allein

1) Schwanken zwischen einer und zwei Silben in *elm, film* nach Ellis, Pron. f. Singers 67.

ausgesprochen werden könne, [n] und [s] aber nicht. Aber wir brauchen neben diesen Namen für die Laute an und für sich auch Namen für die Laute nach ihrer relativen Sonorität, ihrer Funktion in der Silbe. Man hat gewöhnlich den am meisten hervortretenden Laut der Silbe („den Träger des Silbenakzentes“ oder „Silbenträger“) den Sonanten genannt und von [n] in [haṭn] als von einem sonantischen *n* gesprochen; der Gegensatz dazu kann nur Konsonant sein (konsonantisches *n* wie in *Nacht*), was nicht glücklich ist, da wir den Ausdruck Konsonant in der oben angegebenen Bedeutung brauchen, nach der *n* immer Konsonant ist. Statt sonantisch hat man dann auch wohl silbenbildend, silbig, engl. syllabic, gesagt, doch befriedigt dies auch nicht, da die Silbe ja meistens nicht von diesem Laute allein, sondern von mehreren andern in Verbindung mit ihm gebildet wird. Techmer hat die griechischen Wörter „Phon“ und „Symphon“ gebildet, Trautmann spricht von „Hauptlaut“ und „Nebenlaut“. Ich ziehe es vor, von einem Silbengipfel oder kürzer Gipfel zu reden; im Gegensatz dazu steht nichts im Wege das Wort Mitlaut von jedem Laut zu gebrauchen, der in einer Silbe eine im Vergleich mit dem klangvollsten Laut der Silbe untergeordnete Rolle spielt, also in einem „Tal“ zwischen zwei Gipfeln steht.

13. 31. Innerhalb der Silbe gelten bestimmte Gesetze für die Reihenfolge der Mitlaute; nicht jede Gruppierung von Mitlauten ist zulässig; *tr* oder *pl* oder *kn* kann am Anfang einer Silbe, nicht am Ende einer solchen auftreten, wo dagegen die umgekehrten Gruppen *rt, lp, nk* [ŋk], die im Anlaut der Silbe nicht vorkommen, sich trefflich verwenden lassen. Zwischen einem gegebenen Laut und dem Silbengipfel werden nur Laute von derselben oder einer höheren Sonoritätsklasse geduldet, 13. 1; zwischen einem Vokal und [r] wird daher kein Konsonant gesprochen, zwischen einem Vokal und [m] dagegen z. B. [r] oder [l] wie in *harmlos, Helmbusch*. Aber dieses Gesetz ist eine einfache Folge der gegebenen Bestimmung des Begriffes Silbe vom Sonoritätsprinzip aus: ändern wir die Lautfolge und sagen [hamrlo·s, hemlbuʃ], so erhalten wir keineswegs an und für sich unmögliche Lautgruppen, aber wir sehn, dass [r] zwischen zwei Lauten [m l] zu stehen kommt, die jeder an sich klangärmer als *r* selbst sind; also bezeichnet *r* im Verhältnis zu seiner nächsten Umgebung einen neuen Gipfel, und das Wort wird auf diese Weise dreisilbig; ebenso geht es mit [l] zwischen [m] und [b]. Ja dies trifft mit solcher Sicherheit zu, dass man geradezu das Verhältnis zwischen der Schallfülle verschiedener Laute dadurch messen kann, dass man sie in verschiedenartige Gruppen einfügt und prüft, wie viele Silben

das Ohr unterscheidet.[1]) Findet man in verschiedenen Sprachen verschiedene Regeln für die Fähigkeit eines Konsonanten, am Anfang oder am Ende einer Silbe Gruppen einzugehn, so kann man sicher annehmen, dass sich verschiedene Aussprachen hinter demselben Buchstaben verbergen. So [j], das (vgl. 4. 31) bald mit grösserer, bald mit geringerer Annäherung an den Gaumen ausgesprochen wird; das Berliner [j] wird als deutliches $\gamma 2^g$ mit unzweifelhafter konsonantischer Reibung ausgesprochen und gehört daher in die Klasse 3, weshalb es keine Schwierigkeit macht, eine Silbe mit [jn] oder [jl] wie in [jlaiç, jnɑ·də] für *gleich, Gnade* zu beginnen, während dies mit dem englischen oder dänischen [j] nicht gelingen würde. — Wenn Sievers § 495 sagt, dass es möglich ist, Gruppen wie *ila, ula* und zur Not *alu* als eine Silbe (mit *i* und *u* als Mitlauten) auszusprechen, so hat er kaum Recht; er sagt ja auch, dass es nur möglich ist, wenn sie „besonders starke Verengungsgrade" haben und *u* stark gerundet ist, aber es gelingt kaum, ehe man die Zunge bzw. die Lippen einander so nahe bringt, dass nicht länger die Vokale [i] und [u], sondern die Konsonanten [j] und [w] hervorgebracht werden.[2])

13. 32. Nicht wenige Phänomene in der Sprachgeschichte finden ihre natürliche Erklärung im Sonoritätsprinzip. Wo zwei Vokale zusammenstossen, erhält gewöhnlich der sonorere das Übergewicht. Als eins der bekanntesten Beispiele will ich hier die romanische Behandlung des Suffixes *-olus* nach *i* erwähnen. In einem Worte wie *filiolu(m)* sollte von Hause aus dies *i* den stärksten Druck haben, aber die romanischen Sprachen zeigen, dass sich, was eigentlich zwei unterschiedene Silben  (nach Massgabe des Schemas 13. 13) sein sollte, auf die Dauer nur als *eine* Silbe behaupten konnte, da es eine besondere Anstrengung erfordert, das [i] hier als Gipfel für sich und nicht nur als

1) Man wird sehen, dass in Wirklichkeit die Begriffe Silbe und Schallfülle korrelativ sind; ein objektives Mass für die Schallfülle haben wir jedenfalls noch nicht, und wir müssen uns daher in gewissen Grenzfällen damit begnügen, einen Laut in verschiedenen Verbindungen mit anderen zu prüfen, um zu sehn, welche Silbenzahl sich für die unmittelbare Auffassung ergibt.

2) Zwischen dem konsonantischen [w] und dem vokalischen mitlautenden [u] besteht nämlich ein wirklicher Unterschied: das erstere hat geringere Lippenöffnung ($\alpha 1$) als das andere ($\alpha 3$), weshalb die Lippenöffnung bei einem wirklichen [w] immer verhältnismässig geringer scheint als die Öffnung zwischen Gaumen und Zunge, während diese Öffnungen bei [u] gleichmässiger reguliert sind; ein mitlautendes [u] findet sich bisweilen im französ. *où est-il?* Im französ. *oui* scheint Schwanken zwischen [wi] und [ui] (eine Silbe) und endlich (seltener) [ui] (als zwei Silben) zu herrschen.

Übergangslaut zu dem sonoreren Laute [ə] zu markieren; auf diese Weise erhält die ganze Silbe statt des [i] den Druck, und von der so entstandenen dreisilbigen Form **fi'liəlo* oder **filjəlo* gehen als regelmässige Fortsetzungen die romanischen Worte aus: ital. *figliuolo*, franz. *filleul*, span. *hijuelo*; vgl. auch *capriolu(m)* > ital. *capriuolo*, franz. *chevreuil* usw. — Auf dieselbe Weise sind schon im Gemeinromanischen (Spätlateinischen) die viersilbigen Wörter *pa'ri-ete(m)* und *mu'li-ere(m)* zu den dreisilbigen *pa'r(j)ete*, *mu'ljere* umgebildet, ital. *parete*, franz. *paroi*; gerade so ital. *mogliera*, span. *mujer*. Späterhin begegnen wir entsprechenden Entwicklungen innerhalb der einzelnen romanischen Sprachen: spanisch *'di-os*, *'i-o*, *'fu-e* wird zu *Diós*, *yo*, *fué*; im französischen *joie*, *roi* hat der Akzent ursprünglich auf *o* gelegen [dʒoiə, roi] oder [dʒoiə, rəi], später sprach man [(d)ʒoæə, roæ], und hier verschiebt sich der Akzent, so dass [o] nur Übergangsglied (Mitlaut) zum Sonoritätsgipfel [æ] wird, woraus sich die spätere Entwicklung zu [ʒua, rua; ʒwa, rwɑ] erklärt.[1])

Als deutsches Beispiel kann die Behandlung des ahd. *io*, *ê₀*, mhd. *ie*, angeführt werden, das nhd. zu *je* geworden ist; vgl. die Zusammensetzungen *jemand*, *jeder*, *jedweder*, *jetzt* (aus *ie-zuo*). Wenn die entsprechenden verneinenden Formen [i·] haben, *nie*, *niemand*, so kommt es daher, dass das Deutsche die Anlautverbindung [nj] nicht duldet.[2])

Im heutigen Englisch ist in der früheren Verbindung [i·r] der aus *r* entstandene Vokal, indem er immer grössere Neigung dazu zeigt, mit grösserem Zungenabstand artikuliert zu werden, im Begriff, dem *i*-Vokal den Rang abzulaufen; häufig ist die Aussprache [ɪ.ə.] mit zwei halblangen Lauten, aber daneben hört man auch [jə·], wo [ə·] endgültig zum Gipfel geworden ist[3]); vgl. oben 6. 61 über *here* und 9. 21; in *year* schmilzt hierbei [j] und [i] zusammen, so dass das Resultat [jə·] wird. Bei [uə] z. B. in *poor*, *pure*, *cure* kreuzt sich die Neigung zu [uə·] mit der andern, den ersten Vokal zu senken, wodurch er seine ursprüngliche Gipfelstellung noch behaupten kann; vgl. besonders *sure* als [ʃo·ə, ʃɔ·], s. 9. 6.

---

1) Vgl. u. a. Meyer-Lübke, *Grammaire des Langues rom.* I. § 593, 598; Rossmann, *Roman. Forschungen* I. 165.

2) Schwäbisch noch [i·ə], z. B. in [i·ədrmɑ̃] (nach Ph. Wagner), bayrisch [iətsəət)] jetzt, [eəmts] jemand usw. Behaghels Erklärung von *jemand*, *jetzt* usw. Pauls Grr. I² 706 ist phonetisch unbegründet und kann die faktisch vorliegenden Formen auf keinerlei natürliche Weise erklären. *Immer* wohl nach Analogie von *nimmer*. — Vgl. altwestnord. *séa*, *téa*, > *sjá*, *tjá*, aber nach *v* [= w] nicht durchgeführt: *véa*, *Sviar*.

3) Besonders im Auslaut, nicht so sehr vor konsonantischem [r] z. B. in *nearer*, wo [ə] nicht so hervortritt.

13. 41. Gegen das dargestellte Sonoritätsprinzip als das bei der Silbenbildung allein Ausschlaggebende könnten nun mehrere Einwände erhoben werden. Es müsste ja demnach dieselbe Lautgruppe immer unter allen Verhältnissen dieselbe Silbenzahl ergeben, aber das streitet in mehreren Fällen gegen die faktisch herrschende Auffassung. Man wird ein isoliertes *pst* (ohne Vokal ausgesprochen) als eine Silbe fühlen, in der also [s] als Gipfel steht, der sich über [p] und [t] erhebt; aber am Ende von *Papst, Obst, liebst* wird keine neue Silbe gebildet, die betreffenden Wörter sind alle einsilbig. Und dennoch lässt sich dies unter das Sonoritätsprinzip einordnen, wenn wir es nur nicht zu formell fassen, sondern auf die Empfänglichkeit der menschlichen Sinne für Eindrücke Rücksicht nehmen. Der Sonoritätsunterschied zwischen stimmlosen Lauten ist (13. 1) sehr gering; im Verhältnis zu einem wirklich vorausgehenden Vokal wird daher [pst] als ein Tal empfunden; ebenso [tst] in *jetzt*. Die Ausbuchtungen darin empfindet man nicht als neue Gipfel, wenn sie auch merkbar bleiben, wo sie isoliert sind und nicht von dem benachbarten hohen Berg gedrückt werden. Es ist nicht einmal notwendig, mit Sievers hier von Nebensilben zu reden, die er nicht nur in den Verbindungen [ɑtst, ɑtʃt, ʃtʃɑ, ɑʃtʃ], sondern auch im Anfang von [ptɑ, ktɑ, spɑ, stɑ] und am Ende von [ɑpt, ɑkt, ɑps, ɑts] ansetzt.[1]) — Sobald wir nach [p, t, k] einen stimmhaften Konsonanten haben, wird der Unterschied in der Sonorität dagegen immer fühlbar genug sein, dass wir einen neuen Gipfel erhalten, mit anderen Worten, eine Silbe kann nie etwa auf [tn, tl] oder [tr] enden.

13. 42. Auch in anderen Punkten spielt die Umgebung eine Rolle hinsichtlich unserer Auffassung dessen, was Gipfel ist und was nicht (vgl. die Lehre der Psychologen vom „Gesetz der Kontrastwirkung" und vom „Verhältnisgesetz"). Besonders gilt, dass ein Laut, der auf einen klangärmeren Laut folgt, oft als Gipfel aufgefasst werden kann, selbst wenn gleich darauf ein noch klangvollerer Laut folgt: er wird mit anderen Worten schon als Gipfel gehört, ehe der nächste kommt. Dies gilt von Verbindungen wie [ia, io, ie], die zwar meistens einsilbig werden[2]), wo aber in anderen Fällen [i] als Gipfel gehört wird (also Gipfel ist), so besonders nach Konsonanten-

1) Western, Engl. Lautl.[3] 1912 S. 25, nimmt syllabisches [s] an in den von Miss Soames u. a. beobachteten [slisitə, sfiʃnt, slekʃən] für engl. *sollicitor, sufficient, selection;* hier haben wir aber vielmehr Silbenreduktion infolge des Vokalausfalls, vgl. [knekt] für *connect* u. dgl. 9. 53.

2) Mit mitlautendem [i], das in unserer Schullautschrift als [j] bezeichnet wird.

gruppen, wie in *Cimbria, Nauplia, Kabriolet,* franz. *prière, meurtrier, cabriolet, sanglier,* auch in der Regel nach einfachem Konsonanten, wenn der vorhergehende Vokal lang ist[1]), z. B. *Linie, Familie* [liˑniə, fɑˈmiˑliə]; wenn hier der vorhergehende Vokal kurz gesprochen wird, so wird die Silbenanzahl vermindert [linjə, fɑˈmiljə]. Es kann hier grosses Schwanken in der Auffassung herrschen (vgl. Christian—Christjan)[2]), aber je schneller die Aussprache ist, desto weniger wird natürlich die Neigung vorhanden sein, das [i] vor einem klangvolleren Vokal als Gipfel aufzufassen.

13.43. Es ist psychologisch leicht erklärlich, dass ein solcher zwischen einem klangärmeren und einem klangreicheren stehender Laut am leichtesten als Gipfel aufgefasst wird, wenn er lang ist, wodurch der von ihm hervorgerufene Eindruck Zeit hat, sich zu befestigen, ehe man in der Skala der Schallfülle noch höher hinauf kommt. Ein langes [iˑ] oder [uˑ] wird sich daher in der Regel selbst z. B. vor [ɑ] als Gipfel halten können, obgleich wir hier allerdings auch Beispiele für Reduktion zum Mitlaut haben (13.32); ein salbungsvolles oder sentimentales *Blume* mit langem *l* wird etwa als dreisilbig aufgefasst werden können: [blˈuˑmə blˑˈuˑmə] ungefähr wie wenn es [bəˈluˑmə] wäre. Im Dänischen wird *sultne* und *sultende* in der Regel mit ganz derselben Reihenfolge von Lauten gesprochen, aber die erstere Form ist zweisilbig [suldnə], die letztere erhält durch Verweilen auf dem *n* drei Silben [suldnˑə]. So haben wir im Englischen *lately* [leitli] zweisilbig, *fatally* [feitlˑi] dreisilbig; *fitly* [fitli] zweisilbig, *Italy* [itlˑi] dreisilbig; daneben, und wohl gewöhnlicher, [itəli], wo die Zungenspitze zwischen [t] und [l] loslässt.

Es wird aber überall, wo wir einen solchen niederen Gipfel vor einem höheren haben, die Neigung vorhanden sein, den letzteren überwiegen zu lassen, so dass der erste Gipfel zum Mitlaut und die Silbenzahl reduziert wird („Synkope"): *verschiedene* wird zu *verschiedne* (*verschied'ne*); wo im Englischen die Endung *-ing* an *double* und ähnl. antritt, schwankt die Aussprache nach Ellis[3]) zwischen [dʌblˑiŋ] dreisilbig und [dʌbliŋ] zweisilbig, — das letztere ist aber das Natürlichere; ebenso

1) Wegen losen Anschlusses, siehe 13.6.

2) Merke dänisch *Kabliau* [kabliɔu'], deutsch *Kabeljau* [kɑˑbljɑu], oft mit ganz denselben Lauten ausgesprochen, aber so, dass das dänische kurzes [a] hat und infolgedessen [i] zum Gipfel nach mitlautendem [bl] macht, während deutsch langes [ɑˑ] hat, wonach [l] Gipfel wird, so dass [i] nun mitlautend werden kann. — Französ. *Richelieu (un riche lieu?)* wird in der Regel mit [ə] gesprochen und *lieu* kann dann einsilbig werden [riʃəljø]; wird dagegen [ə] nicht gesprochen, so wird *lieu* zweisilbig [riʃli(j)ø].

3) E. E. P. 600.

struggling gewöhnlich [strʌgliŋ], *reasoning* [riːzn(ˈ)iŋ] usw.; Silbenreduktion ist fest geworden bei Komparativen wie *nobler* [noublə] zweisilbig, zu *noble* [noubl], und selbst bei Adverbbildungen wie *nobly* [noubli] aus *noble* + *ly*. *Gardener*, das die Aussprachebücher als dreisilbig anführen [gɑːd(ə)nːə], umschreibt Sweet zweisilbig [gɑːdnə]; *prisoner* [prizn̩ə] wird oft zu [priznə]; *shall I* hört man sehr oft als *eine* Silbe [ʃlai] usf. Ganz parallele Reduktionen der Silbenzahl haben wir, wo [ie] > [je] wird (13. 42), vgl. auch lat. *familia* > frz. *famille*, lat. *postea* > ital. *poscia* [pɔʃʃa]. Engl. *many a, happier* wird oft zweisilbig [menjə, hæpjə], auch im Vers; vgl. auch *nation, pinion* früher mit *i-on*, jetzt [neiʃən, pinjən].

13. 44. Wo ein kleinerer Gipfel sich vor dem grösseren befindet und der letztere stärkeren Druck haben soll, wird es oft eintreten, dass die Druckverstärkung einsetzt, bevor die Stellung für den ersten Laut verlassen ist; das Resultat wird eine Art Verdoppelung desselben, so dass er erst Gipfel und dann Mitlaut zum nächsten Gipfel wird, so *Idiot* [idiˈjoːt] für [idiˈoːt], franz. gewöhnlich *prière* [priˈjɛːr], *crier* [kriˈje], *trio* [triˈjo], *triomphe* [triˈjõːf], *plier* [pliˈje], *tablier* [tabliˈje], ebenso bisweilen *trouer* [truˈwe].

13. 51. Wie soll man aber die Erscheinung, dass wir ein und denselben Vokal in zwei aufeinander folgenden Silben als Gipfel ohne dazwischen liegenden Laut haben können, aus dem Sonoritätsprinzip erklären? In diesem Falle ist ja kein Fallen in der Sonorität mit folgendem Steigen vorhanden. Die Antwort hierauf ist, dass wir es in solchen Fällen oft überhaupt nicht mit zwei, sondern nur mit einer Silbe zu tun haben; so bei schneller Aussprache solcher dänischer Verbindungen wie *i Italien, de* [di] *imaginære*, engl. *be enough, the illusion, I imagine* [aiˈmædʒin]; wir selber kennen die Bedeutung der Worte und analysieren sie deshalb wie soeben geschrieben, während ein noch so scharfer Beobachter, der die Worte nicht verstände, nur ein [i] hören würde. Im Norddeutschen unterscheidet man in solchen Fällen die Silben durch Kehlkopfverschluss (ɛ0). Aber selbst, wo dieser fehlt, können doch zwei gleiche Laute nebeneinander zwei Silben bilden, indem noch ein Faktor in Betracht zu ziehen ist, nämlich der Druck. Oben wurde die Sonorität oder Schallfülle als Fähigkeit hörbar zu werden bestimmt; diese ist von mehreren Faktoren, u. a. dem Stimmklang abhängig. Es versteht sich aber von selbst, dass ein stärkerer Stimmklang (Druck 7. 3) die Sonorität eines Lautes vergrössern muss, dass also von zwei zusammenstossenden gleichen Vokalen der stärkste auch der klangvollste sein muss; damit ist ein Mittel gegeben, sie auch als zwei Silben auseinander zu halten z. B. englisch *the eel* [ðiˈiːl], dänisch *de ilende skyer* [diˈiːl(ə)nə ˈsgyˀəɾ]; das Verhältnis ist hier dasselbe wie oben 13. 42. und ebenso aufzufassen: der

erste Vokal hat schon denEindruck eines Gipfels nach dem Konsonanten erweckt, bevor die Stärkezunahme beim zweiten Vokal hinzukommt und den Eindruck einer neuen Steigung hervorruft. Aber auch hier ist es schwierig, den Eindruck von zwei Silben festzuhalten, besonders wenn der Stärkeunterschied wie in *Kanaan* [ˈkɑˑnɑɑn] nicht besonders gross ist (§412); die beiden *a* laufen dann leicht in eins zusammen. Überhaupt ist es in solchen Fällen oft schwer, die Silbenzahl zu bestimmen; dasselbe ist auch der Fall, wo ein ursprünglich langer Vokal so ausgesprochen wird, dass seine Stärke gegen die Mitte hin etwas abnimmt, um dann gegen Schluss wieder zuzunehmen, was wir häufig in einem bedachtsamen *ja* · · · [jɑ$_{ɑ}$ɑ] oder *so* [zo$_{o}$o] haben. Ähnliches hört man oft im Englischen, besonders in den letzten emphatischen Worten eines Satzes: *No, he didn't call* [kɔ$_{ɔ}$ɔl], oder wo ein Gegensatz hervorgehoben wird: *It was Maud's fault, not mine* [mɔ$_{ɔ}$ɔdz]. In solchen Fällen redet man oft von zweigipfligen Silben oder Silben mit zweigipfligem Akzent. Falls aber der zweite Gipfel sich deutlich vom ersten durch ein unzweifelhaftes Sonoritätstal scheidet, hat man nach meiner Auffassung wirklich zwei Silben, sonst kann man höchstens von wellenförmigem Gipfel oder ähnl. reden.

13. 52. Ähnliche Verhältnisse haben wir auch bei Konsonanten. Ein Wort wie *können* [kønn] sind wir gewohnt als zweisilbig aufzufassen, aber geschieht dies nur wegen seiner grammatischen Stellung und Rechtschreibung, oder sind wir wirklich berechtigt, phonetisch zwei Silben zu konstatieren? Die Antwort muss wohl sein, dass, wenn wirklich, nachdem die [n]-Stellung erreicht ist, zuerst ein Niedergang im Druck (der hier = Sonorität wird) mit folgender Steigung stattfindet, wir zwei Silben erhalten, und dass man wirklich oft, besonders wenn die Aussprache im ganzen deutlich ist, auf diese Weise ausspricht; dass wir aber, wenn man das [n] während seiner ganzen Dauer mit gleichmässig sich minderndem Druck ausspricht, nur eine Silbe mit einem [n] haben, das quantitativ dieselbe Zeit ausfüllt, wie in der zweisilbigen Aussprache; in der Lautschrift müssen wir ersteres [kønn], letzteres [køn·] schreiben. Andere Beispiele entstehen durch Assimilationen wie [komm] oder [kom·] *kommen*, [ziŋŋ] oder [ziŋ·] *singen* usw. Wenn ein Wort wie *haben* über ein Zwischenstadium [hɑˑbm], das zweisilbig sein muss, zu [hɑˑm] assimiliert wird, kann dieses als zweisilbig festgehalten werden, wenn innerhalb des [m] das beschriebene Nieder- und Aufsteigen in der Stimmstärke vorhanden ist, aber sehr häufig wird dieses versäumt, und wir hören dann bloss ein einsilbiges Wort[1]). Es erfordert immer eine gewisse

1) Das ja ausserdem im Satzzusammenhang oft kurz wird: [vas (h)ɑm zi gəˈzɑˑxt?].

Anstrengung, in solchen Fällen die theoretische Silbenanzahl festzuhalten; englisch *particularly* wird oft statt [pəˈtikjuləli] so ausgesprochen, dass zwischen [k] und [i] nur *eine* lange [l]-Artikulation stattfindet, ohne dass es möglich wäre zu bestimmen, wie viele Silben das Wort ausmacht.

13. 53. An dieser Stelle ist ein Wort über Konsonantenverdoppelung (Gemination) angebracht. Nach der üblichen sprachwissenschaftlichen Terminologie wird dieser Ausdruck nicht in Fällen wie *können* [kønn] gebraucht, obgleich er da gut am Platze scheinen könnte, sondern nur in Fällen wie schwedisch *Anna, finna, alla,* italienisch *fanno, molle, ferro* usw., wo der zweite der beiden gleichen Konsonanten Mitlaut in einer anderen Silbe ist. Um hier von einem Doppelkonsonanten (verschieden von bloss langem Konsonanten, womit er oft verwechselt wird) reden zu können, muss noch während der Dauer des Konsonanten ein Niedergang in der Sonorität (hier = Stimmstärke) mit folgendem Aufsteigen stattfinden. Im Deutschen und Englischen findet sich Gemination nicht, ausgenommen bei Zusammentreffen zweier Wörter oder Wortelemente (deutsche Beispiele: *unnötig, Schiffahrt, Fischschuppe*); vgl. hierüber und über französisch 12. 53 und 12. 64.

13. 6. Ein wichtiger Umstand, der den Bau der Silben betrifft, ist noch nicht besprochen, nämlich die Art und Weise, wie ein Konsonant mit einem Vokal verbunden wird: kommt er schnell und bricht den Vokal in dem Augenblick ab, wo dieser am kräftigsten gesprochen wird, so haben wir „festen Anschluss“[1]) (zwischen Vokal und folgendem Konsonanten); wenn er dagegen erst einige Zeit nach der kräftigsten Aussprache des Vokals kommt, wenn der Vokalklang also schon vor Eintritt des Konsonanten etwas geschwächt ist, so haben wir „losen Anschluss“[1]), in diesem Abschnitt mit | bezeichnet, während wir für festen Anschluss keine besondere Bezeichnung brauchen.

13. 61. Im Deutschen (Norddeutschen) haben wir festen Anschluss nach kurzem Vokal in starker Silbe, also in Worten wie *komm, hat, hart, fest, sing* usw. Folgt noch eine Silbe nach wie in *komme, hatte, harte, feste, singe,* so ist es durchaus nicht möglich, auf einen bestimmten Punkt

1) Der Name „stark bzw. schwach geschnittener Akzent“, den Sievers und andere verwenden, scheint mir nicht gut gewählt, weil es unnatürlich ist von einem „schneiden“ des „Akzentes“ zu sprechen; ausserdem brauchen wir die Ausdrücke „stark“ und „schwach“ von der verschiedenen Energie (Druck) der Silben (Kap. VII), und es geht doch nicht an, von einem starken schwach geschnittenen Vokal in *rate* zu sprechen. Sweets Wiedergabe „close and open stress“ ist auch nicht zutreffend. Meiner eigenen Terminologie hat sich Olaf Broch, Slavische Phonetik 1911, S. 265 angeschlossen.

zu deuten und zu sagen: hier hört die erste Silbe auf, und hier beginnt die zweite; die Phonetik gibt keine Weisung, ob man in der Schrift *fe-ste, fes-te* oder *fest-e* abteilen soll. Das einzige, was hier vorliegt, sind zwei Gipfel mit dazwischenliegender Senkung, aber es ist ebenso müssig, darüber zu streiten, ob diese Senkung ganz zum ersten Gipfel oder ganz zum zweiten oder halb zu beiden gehört, wie es müssig ist, in einem Tal in der Natur nach einer bestimmten Scheide zwischen zwei Bergen zu suchen.

Losen Anschluss haben wir dagegen in erster Linie nach langen Vokalen; hier wird die Stärke des Vokals deutlich geschwächt, bevor die Artikulation des Konsonanten beginnt, vgl. *rate* [raˑ|tə] mit *Ratte* [ratə], ebenso *Kloster* [kloˑ|stər] im Gegensatz zu *Post* [post], *mal* [maˑl] zu *all* [al]. Bei *rate* sind wir daher berechtigt zu sagen, dass [t] als Mitlaut zu [ə], nicht zu [a] gehört. Ausserdem haben wir losen Anschluss in einzelnen weniger wichtigen Fällen nach kurzem Vokal in schwacher (oder halbstarker) Silbe. Nämlich (1) wenn der Vokal ein verkürzter langer Vokal ist wie in *dividieren* [di|viˑ|diˑrən], *aber du* [a|bərˈduˑ], — (2) wo durch Fortfall eines [ə] eine Silbe schwindet, in schneller Aussprache wie *hat sie 'n Buch geschrieben* [hatsiˌn . . .], *da 'n Telegramm* . . . vgl. dagegen *Dante*, — (3) wo die folgende Silbe stärker ist als die unmittelbar vorhergehende: *Talent* [taˌˈlent], *Gebet* [gəˈˌbeˑt], *satanisch* [zaˈˌtaˑniʃ], vgl. *satt*. In diesen drei Fällen ist die Kürze des Vokals jedoch oft wenig ausgeprägt, so dass das Verhältnis sich jedenfalls dem Hauptfalle nähert. Ausserdem verhindert der Stimmbandverschluss vor starkem Vokal in den meisten einheimischen Verbindungen einen Konsonanten, zu einer folgenden Silbe gezogen zu werden; doch wird *allein* stets [aˈˌlain], *vollenden* und *am Ende* oft [foˈˌlendn, aˈˌmendə]; *erinnern* ist häufiger [erˈˌinərn] als [eˈˌrinərn]. Im Süddeutschen besteht eine starke Neigung zu losem Anschluss; da hier auch kein Stimmbandverschluss vorhanden ist, sind die Verhältnisse denen im Französischen (13. 63) sehr ähnlich.

13. 62. Das Englische hat festen Anschluss nach starkem kurzem Vokal, z. B. *come* [kʌm], *hit* [hit], *better* [betə], *upper* [ʌpə], *candle* [kændl]; zweifelhaft sind wohl die Fälle, namentlich nach niedrigen Vokalen, wo die Länge eines auslautenden stimmhaften Konsonanten oft auf den vorhergehenden Vokal übergeführt oder zwischen Vokal und Konsonant verteilt wird: *bad* [bædˑ, bæˑd, bæˑd] **12. 5.** Loser Anschluss in denselben Fällen wie im Deutschen, z. B. in *path* [paˑ|þ], *father* [faˑ|ðə], *believe* [biˌ|liˑ|v] usw., daher im Widerstreit mit der etymologischen Gliederung z. B. in *upon* [əˈˌpɔn], *alone* [əˈˌloun], *another* [əˈˌnʌðə], *within* [wiˈˌðin],

without [wi|ˈðɑut], *whenever* [we|ˈnevə], *whatever* [wɔ|ˈtevə], *mistake* [mi|ˈsteik], *not at all* [nɔtə|ˈtɔːl], *at home* [ə|ˈt(h)oum], *as if* [ə|ˈzif]. Daraus erklären sich auch die bekannten Fälle, in denen ein *n* zum vorhergehenden Wort getreten ist, indem z. B. *an ewt* wie *a|newt* gesprochen wurde, und daraus dann durch Subtraktion des *a* als unbestimmten Artikels *newt* entstand; so *Ned* als Kosename für *Edward* aus *mine Ed*, aufgefasst als *my Ned* u. a.[1])

13. 63. Die romanischen und slavischen Sprachen kennen im Gegensatz zu den germanischen nur (oder fast nur?) losen Anschluss; in der italienischen Aussprache von *Dante* ist der Übergang zwischen *a* und *n* der gleiche wie in der deutschen Wendung *da 'n Telegramm*, wodurch der Vokal den Eindruck macht, als wäre er nicht ganz so kurz wie in der deutschen Aussprache von *Dante* usw.[2]) Im Französischen werden infolge des losen Anschlusses immer so viele Konsonanten wie möglich zur folgenden Silbe gezogen; *estropier* [ɛ|strɔ|pje]; *fatalité* [fa|ta|li|te]; *quatre enfants* [ka|trɑ̃|fɑ̃], *il a sept ans* [i|la|sɛ|tɑ̃], *faites entrer* [fɛ|dzɑ̃|tre], *les aunes* [le|zoːn] = *les zones* usw. Die Silbenteilung ist in *nous avons* ganz wie in *nous savons* [nu|za|vɔ̃, nu|sa|vɔ̃], in *les heures* wie in *les sœurs* [le|zœːr, le|sœːr].

13. 64. Sprachen mit festem Anschluss dulden und lieben viel mehr als andere Sprachen Konsonantengruppen im Auslaut, so deutsch *fest, Wurst, Herbst, Gunst, gelb, welk, uns, Qualm, fünf, unwirsch, Zwerg, lechzt* usw. Das Französische hat einige Gruppen am Ende von Wörtern, liebt sie aber nicht und hat auch nur die am leichtesten aussprechbaren (*arc, fort(e), pest(e)* u. dgl.). Im Satzzusammenhang wird die Schwierigkeit von solchen Verbindungen ja oft dadurch aufgewogen, dass das nächste Wort mit einem Vokal anfängt; andernfalls macht man sich die Sache dadurch leicht, dass man ein [ə] hinzufügt, und zwar ohne

1) Wenn Sievers (Pauls Grr. I² 291) sagt, dass Deutsche die Neigung haben, englisch *filial, onion, genius* fälschlich [fil-jəl, ʌn-jən, dʒiːn-jəs] statt [fi-ljəl, ʌ-njən, dʒi̯ː-njəs] abzuteilen, so kommt es mir vor, als ob dieser Fehler der Deutschen auf etwas anderem beruhe, nämlich darauf, dass sie [j] zum Engelaut machen (vgl. *opinion* oben 4. 31); [l] oder [n] + diesem [j] ist ein unmöglicher Silbenanfang, indem der tiefste Sonoritätspunkt in [j] liegt; bei der englischen vokalischen Aussprache des [j] ist [l] oder [n] der Tiefpunkt, aber in den beiden ersten Worten wenigstens (mit kurzem Vokal) ist keine Silbengrenze in englischer Aussprache zwischen Vokal und Konsonant.

2) Italienisch *fatta* zeigt auch losen Anschluss, wodurch der Eindruck von dem des schwedischen *fatta* mit festem Anschluss verschieden wird; das italienisch würde ich als [fa|tːa] bezeichnen, ebenso *ha nno, fa|nno, e|cco* usw. Nach Storm S. 308 finden sich jedoch offenbar verschiedene Aussprachen.

Rücksicht darauf, ob die Schrift ein *e* hat oder nicht [arkə, fɔrtə, pɛstə][1]); dasselbe tritt auch in den Fällen ausserordentlich häufig ein, wo das Wort zuletzt steht, vgl. oben 9. 32. Dies ist noch ausgeprägter im Italienischen, wo jedes Wort auf Vokal endet, ausgenommen ein paar *(in, con, non, il)*, die ja meist im Satzinnern vorkommen; auch besteht die nicht geringe Neigung, auch diesen Wörtern ein *-e* in der Aussprache hinzuzufügen, wenn kein Vokal folgt. Am deutlichsten merkte ich diese Eigentümlichkeit, als ich einmal in London einen Italiener, der zwanzig Jahre in England gewohnt hatte, englisch reden hörte; er schob irrationale Vokale in einer Menge von Verbindungen ein: *headmaster* [hedəmɑ·stər], *sixpence* [sissipen·sə], *fork* [fɔrkə], *Greek Street* [grikə stri·tə], wo ich vielleicht besser [e] als [ə] geschrieben hätte.

Die Schwierigkeit, nach losem Anschluss viele Konsonanten nacheinander auszusprechen, führt zu wichtigen sprachhistorischen Verschiebungen wie dem Verstummen von Konsonanten im Französischen, besonders im Wortauslaut: *feste* > *fête, les testes* > *les têtes* [le|tɛ·t], *nous disons* [nu|di|zɔ̃], *il fait chaud* [i fɛ|ʃo], *un bon père* [œ̃|bɔ̃|pɛ·r], beachte dagegen die Bewahrung des Konsonanten vor Vokal: *les autres* [le|zo·tr], *nous allons* [nu|za|lɔ̃], *il a* [i|la], *fait-il* [fɛ|ti], *un homme* [œ|nɔm, œ̃ nɔm], *bonhomme* [bɔ nɔm] usw. Hierher gehört wohl auch die bei vielen übliche Vereinfachung von [vw] zu [w] nach Konsonant, aber nicht sonst: *une voiture* [y|nwa|ty·r], aber *la voiture* [la|vwa|ty·r].

13. 7. Hier mag zum Schluss daran erinnert werden, dass die auf- und absteigende Schallfülle überall dasjenige ist, was uns zur Einteilung des Stromes der Rede in Silben veranlasst, und dass die Stimmstärke (der Druck) in dieser Beziehung nur eine untergeordnete Rolle spielt: sie gehört mit zu dem, was die Schallfülle bestimmt, und wird daher zum silbenteilenden Prinzip nur da, wo alles andere gleich ist. Dagegen kann die Schallfülle uns nicht im mindesten helfen, einen Punkt ausfindig zu machen, wo die eine Silbe aufhört und wo die nächste beginnt: sie zeigt nur die Gipfel, aber nicht, wo in den Tälern die Scheiden zwischen den einzeln Gipfeln liegen. Wir hätten ja zu der Annahme, dass es jemals eine solche Scheide gäbe, überhaupt keinen Anlass, wenn wir nicht in den Fällen, wo wir losen Anschluss haben und eine neue Silbe darauf folgt, die Empfindung hätten, dass der Mitlaut (die Mitlautsgruppe) zum Folgenden gehört[2]); trotzdem aber dürfen wir nicht

1) Jean Passy umschreibt in seiner und Rambeaus *Chrestomathie fr.* 1897, S. 232 lat. *vita est quasi mortis imago* mit [ɛstə].

2) Angesichts der Schwierigkeit, die es macht, in Sprachen, die man selbst täglich spricht und hört, in allen Fällen die Silbengrenze zu finden, kann man

ausser acht lassen, dass loser Anschluss nicht immer Silbentrennung bezeichnet, also nicht in einem isolierten deutschen *Mehl* [me·|l], engl. *lead* [li·|d], franz. *cage* [ka·|ʒ] usw.[1])

13. 8. Fragt man, ob es im Vergleich zur Silbe eine höhere phonetische Einheit gebe, etwa im gleichen Sinne wie die Silbe die höhere Einheit im Vergleich zu den Einzellauten ist, so muss die Antwort zunächst lauten, dass das Wort diese höhere Einheit nicht ist. Das Wort ist nämlich kein phonetischer Begriff; auch nicht die eindringendste phonetische Untersuchung kann uns zeigen, aus wieviel Worten eine ausgesprochene Äusserung besteht oder wo das eine Wort aufhört und das andere anfängt. Wir haben schon wiederholt (vgl. besonders Elftes Kapitel) Beispiele dafür gegeben, dass es beim Zusammenstoss von Lauten gleichgültig ist, ob sie zu demselben Worte gehören oder zu mehreren Worten; zahlreiche Erscheinungen des „Sich-verhörens" im mündlichen Verkehr, sowie viele sprachhistorische Erscheinungen beruhen eben darauf, dass wir in der natürlichen Rede nicht die einzelnen Worte auseinanderhalten. Nur wo der Redende sich bewusst ist, dass er missverstanden werden könnte, kann er die Wortgrenze durch eine Pause markieren; dieses Mittel wird aber recht selten angewandt, und andererseits kann man nicht einmal sagen, dass nur zwischen Worten eine Pause gemacht wird: bisweilen macht man eine Pause innerhalb eines Wortes, weil man unschlüssig ist, wie man fortfahren will (man weiss nicht, ob man Schulmeister oder Schullehrer, verwundert, verdutzt oder verblüfft sagen soll usw.) oder auch, weil man seinen Ausdruck besonders emphatisch machen will. Etwas Gesagtes in Worte aufzulösen vermögen wir also nur durch eine Analyse des Begriffsinhaltes desselben. Die Phonetik gibt uns also keinen Fingerzeig, um zu bestimmen, ob

---

bisweilen die Sicherheit — wenn man sie auch nicht begreift — wenigstens bewundern, mit der manche Sprachforscher über Silbengrenzen im Homerischen Griechisch, im Urgermanischen oder Mittelenglischen entscheiden.

1) Mehr oder andere Prinzipien scheinen nicht erforderlich zu sein, um die faktischen Verhältnisse bei den Silben zu erklären; besonders scheint der Sieverssche Dualismus zwischen Sonoritätssilbe und Expirationssilbe durchaus unbegründet zu sein: Es ist unnatürlich und es würde uns auch dem Verständnis keiner Erscheinung irgendwie näher bringen, zu sagen, dass deutsch oder dänisch *alle* [ɑlə] in *einer* Beziehung *eine* Silbe und in einer anderen Beziehung zwei Silben ist; ausserdem aber: was heisst und wie will man zeigen, dass hier nur *ein* Expirationshub vorhanden ist? — Noreen (Vårt Språk I 367) nimmt auch zwei Arten von Silben an, indem er sagt, schwed. *spotskt* habe fünf „Lautsilben" (*s-på-ts-k-t*), während es wie eine Drucksilbe ausgesprochen wird. Auch diese Unterscheidung ist ganz nutzlos, vgl. oben 13. 41 Schluss.

man *zuteil* oder *zu teil, inacht* oder *in Acht, vorderhand* oder *vor der Hand, stattfinden* oder *statt finden* usw. schreiben soll. — Auch der Satz ist keine phonetische Einheit; der Begriff „Satz" wie der Begriff „Wort" gehört zur Bedeutungsseite der Sprache. — Eher noch könnte Grund vorhanden sein, die Atmungsgruppe als phonetische Einheit anzusetzen, d. h. alles was zwischen zwei Einatmungen gesagt wird. Da es aber durchaus willkürlich ist, wo man innehalten will, um Atem zu holen, weshalb auch hiefür ein Gesetz überhaupt nicht aufgestellt werden kann — davon abgesehen, dass man spätestens Atem holen muss, wenn man keine Ausatmungsluft zum Sprechen mehr vorrätig hat — so spielt diese Einteilung in der Wissenschaft gar keine Rolle.[1]) — Dagegen wird sich vielleicht die Phonetik der Zukunft viel mit dem Begriff Takt beschäftigen; bisher ist jedoch zu solchen Untersuchungen noch kaum der Anfang gemacht worden und eine brauchbare Definition ist wohl noch nicht aufgestellt.[2]) Hier soll nur angedeutet werden, dass die Tendenz besteht, den Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden starken (§4) Silben der Zeit nach gleich lang zu machen, so dass man die zwischenstehenden Laute verlängert, wenn sie wenige sind, und (oder) sie verkürzt, wenn es viele sind[3]); in der gewöhnlichen Rede gibt es jedoch vieles, was dieser Tendenz entgegenarbeitet, und wir sehen sie daher am ehesten nur in auswendig gelernten Sätzen, die ohne viel Rücksicht auf das Verständnis der Zuhörer (in Schulen und zum teil in Kirchen) hergesagt werden.

Diphthonge.

13. 9. Diphthonge wurden (13. 22) als Verbindungen von zwei Vokalen in derselben Silbe bestimmt. Es werden drei Arten zu unterscheiden sein[4]): (1) „fallende" (oder „eigentliche") Diphthonge, wo ein

1) Dagegen kann man natürlich Sängern, Deklamatoren und Schauspielern gewisse Regeln dafür geben, wo es am zweckmässigsten ist, Atem zu holen.

2) Vgl. Sievers[4] S. 214ff., namentlich § 599.

3) Siehe Miss Soames S. 69—70, die jedoch sicher die Tragweite des Prinzips überschätzt; Sievers S. 241—2. — Man vergleiche hiemit van Ginnekens Berechnungen (Pr. de linguistique psychologique 383), wonach jede „construction" bei Rousselot (Modif. 166 ff.) annähernd dieselbe Gesamtdauer hat: Entends-tu chanter ce coucou 155; Je puis essayer quelque coup 145; La mienne ne scie pas du tout 146; Je voudrais qu'il fût étripé 147 usw.; daneben finden sich aber einige kürzere (Avec du miel 106; Prête-moi ta scie 111) und längere (Happer un pot ça n'est pas difficile 208, eigentlich zwei constructions). Die Zahlen geben Hundertstel von Sekunden an.

4) Ich behalte die üblichen Benennungen fallend und steigend bei, die ja das Verhältnis auch nach dem oben angewendeten Bilde eines Gipfels ausdrücken;

Vokal als Silbengipfel einem anderen mitlautenden vorhergeht; Sweet, der einen mitlautenden Vokal als *glide* auffasst, nennt sie afterglide diphthongs; (2) „steigende“ (oder „uneigentliche“) Diphthonge (Sweet: foreglide d.), wo umgekehrt der Gipfel auf den mitlautenden Vokal folgt, und (3) „schwebende“, wo ein unbeständiges Gleichgewicht herrscht, so dass man nicht unterscheiden kann, welcher der beiden Diphthonge der Gipfel ist.

13. 91. (1) Fallende Diphthonge. Hier entscheidet oft bloss die Richtung der Bewegung den resultierenden Laut. Statt dass man z. B. in beabsichtigem [ɑi] den ganzen Weg von [ɑ] bis [i] geht, begnügt man sich damit, nur ein Stück zu gehen, indem das Ohr leicht getäuscht wird und die Phantasie leicht das Fehlende ergänzt. Soll also die Zunge, um von [ɑ] zu [i] zu gelangen, (annäherungsweise) die Stellungen passieren, die durch die Vokale [ɑ—a—æ—ɛ—è—e—ɪ—i] bezeichnet werden (oder am richtigsten vielleicht eine Reihe Stellungen, die in der Mitte liegen zwischen der Stellung der Vorderzungen- und Mittelzungenvokale), so wird man schon dadurch, dass man entweder [ɑɛ] oder [ae] oder [æɪ] oder [əɪ] ausspricht, erreichen, dass derselbe allgemeine Eindruck von [ɑi] hervorgerufen wird. Folglich lassen sich nur bei genauem Zuhören und erst nach längerer Übung die Resultate als verschiedene Diphthonge hören. Hierin liegt die grosse Schwierigkeit bei der genauen Analyse dieser Verbindungen. Dass wirklich die *i*-Stellung in der Regel nicht erreicht wird, davon kann man sich leicht durch Sievers' Versuch überzeugen: bringt man einen oder zwei Finger innen im Obermunde an (längs des Zahnfleisches und des Anfanges des harten Gaumens), so wird jeder Versuch, ein reines [i] oder auch [ɪ] (und noch mehr natürlich ein konsonantisches [j]) hervorzubringen missglücken, während man ausgezeichnet [ɑi] sagen kann.[1])

---

man muss sich nicht dadurch beirren lassen, dass bei den fallenden Diphthongen grade eine Aufwärtsbewegung der Organe (Unterkiefer, Zunge) stattfindet und umgekehrt bei den steigenden ein Sinken derselben.

1) E. A. Meyer (Engl. Lautdauer S. 59—72) unterscheidet auf Grundlage seiner Messungen der Lippenbewegungen im Englischen drei Arten von Diphthongen: (1) Gleit-Stellungs-Diphthonge, wo im ersten Glied nur Gleitung ohne feste Stellung vorkommt, wogegen im Schlussglied wirklich eine Vokalstellung einige Zeit hindurch gehalten wird; dies ist in [ɑu], z. B. *do*, der Fall; (2) Stellungs-Gleit-Stellungs-Diphthonge, wo zwei Vokale, die durch ein Gleiten verbunden werden, wirklich einige Zeit gehalten werden; Beispiel [ou] in *toe*; (3) Stellungs-Gleit-Diphthonge, wo nur das erste Glied ein wirklicher Vokal ist; Beispiel [ɑu] in *cow*. Es wäre wohl der Mühe wert, andere Diphthonge auf diese Unterscheidung hin zu prüfen.

Im Deutschen finden sich drei Diphthonge: in *Bein, Hain* usw., in *Häuser, Teufel* usw., und in *Haus, Haufen* usw. Der erste beginnt in einigen Gegenden heller, mit [a] oder mit einem ähnlichen Vokal, in andern dunkler, mit [ɑ] oder [ʌ].[1]) Der zweite ist noch variabler, das erste Glied kann Hinter- oder Vorderzungenvokal (oder Mittelzunge?) sein, das zweite Glied gerundet oder ungerundet, einige der Varianten können geschrieben werden [ȍʏ, ɔø, ø̀ʏ, œø, ȍɪ, ɔe] usw. *Au* beginnt gewöhnlich mit [ɑ] oder [a], auch [ɔ], und endet in der Nähe von [o].

Das englische [ai] in *eye* = *I, five* usw. scheint etwas stabiler als das deutsche mit „mid-mixed" [ə], vulgär mit [ɑ] oder [ɐ] zu beginnen; das Ende gewöhnlich [ɪ]; in schwacher Silbe wie m*y* *i*dea wohl meistens]əe, ëe]. Der gewöhnlich mit [au] umschriebene Diphthong in *how, out, house* usw. fängt wohl nie mit einem [ɑ] an, sondern mit einem Zwischenglied zwischen [ɑ] und [ɐ], kaum gerundet in mustergültiger Aussprache; das Ende zwischen gerundetem [ë] mxr und [ʊ]; in schwacher Silbe wie in *however* kann das erste Glied wohl mittelhoch sein. Das [oi] in *boy, soil* usw. beginnt mit einem Vokal, der etwas höher als das [ɔ] in *hot* ist, und schliesst wie [ai]; nicht selten ist das erste Element lang, so dass der Diphthong sich im Charakter an die „langsamen" Diphthonge [ei, ou, ij, uw] anschliesst; siehe über diese oben 9.2, 9.3, 9.6, 9.7. Hinsichtlich der englischen Dipthonge ist noch zu bemerken, dass vor [ə] eine starke Neigung besteht, das letzte Glied nicht vollständig auszusprechen, wodurch die Zunge hier nicht so hoch zu stehen kommt wie sonst; so ist [ʊ] viel häufiger in *how* als in *our, power*, wo das voll ausgesprochene [auə = ɐʊë] zwei Silben sind, wo man aber oft ein einsilbiges fast monophthongisches Gleiten [ɐ·ë] hört[2]); ebenso in *Ireland, priory*, wo die volle Aussprache [əɪələnd, pɹəɪəɹɪ] dreisilbig ist, während man auch unter Gebildeten fast [a·ələnd, pɹɑ·erɪ] in zwei Silben hören kann; ebenso in *violet* und ähnl.[3]) Für [ei] und [ou] + [ə] erhält man ja in den meisten Fällen [ɛ·ə, ɔ·(ə)], wie in *prayer, mayor, more*; doch findet sich [eiə, ouə] in Wörtern wie *player, lower* u. ähnl. (geschützt durch Analogie von *play, low*); auch hier hört man jedoch nicht

1) Einige Dialekte machen einen Unterschied in dem Diphthong in *mein, Zeit* (aus älterem i·), gesprochen [èɪ, ɛɪ] und dem in *Bein, meinen* usw. (aus älterem ei), gesprochen [aɪ]; siehe über lokale Verschiedenheiten u. a. Trautmann S. 267; über *au* ibid. 260, und über *eu* 268.

2) In der Poesie werden, wie bekannt, solche Wörter bald als eine, bald als zwei Silben gebraucht, wesentlich ohne Rücksicht darauf, ob sie in alter Zeit, wo [r] Konsonant war, einsilbig (*our*) oder zweisilbig (*power*) waren.

3) Vulgär scheint [ai] und [au] auch in anderen Fällen mit geschwächtem zweiten Gliede ausgesprochen zu werden, so dass das Resultat fast [ɑ·] wird.

ganz selten jedenfalls Annäherungen an [ɛˑə, ɔˑ(ə)]; vgl. die Verhältnisse bei *dear*, *poor* usw. Auch vor [i] kann das zweite Glied geschwächt werden, so lautet *rowing* statt [ɹoʊɪŋ] ungefähr [rò·ɪŋ]: *vowel* kann jetzt fast wie *voil* lauten. In *voyage* verschmilzt oft der Vokal [ɪ] der zweiten Silbe mit dem letzten Glied des Diphthongs, wodurch das Wort einsilbig, also [vɔ.ɪ.dʒ], wird.

Im Französischen finden sich fallende Diphthonge mit kurzem ersten Gliede nur ausnahmsweise, nämlich, worauf L. Havet[1]) zuerst aufmerksam gemacht hat, in schneller Aussprache von ph*aé*ton [ae], il n'est p*a*(s) *ici* [ai], wo man sich nicht mit Gleiten in der Richtung von [i, e] begnügt, sondern vollen Schlussvokal hat. Über die Diphthonge in *paye*, *travail*, *Versailles* usw. siehe unter [j] 4. 31.

13. 92. (2) Steigende Diphthonge haben in der Regel als Gipfel einen bestimmter artikulierten Vokal als die fallenden; dagegen kann es oft schwer sein zu entscheiden, wie „hoch" das erste Glied beginnt, und ein [ɪa, ea, èa] wird gewöhnlich als gleichbedeutend mit [ia] oder [ja] aufgefasst werden, weswegen man in der Schullautschrift gut tut, die letztere Bezeichnung zu gebrauchen; *ja* ist oft wirklich [eɑˑ] oder sogar [èɑˑ]. Englisch *y* in *yard*, *yes*, *yacht* usw. geht wohl selten unter [ɪ], ist aber kaum jemals ganz konsonantisches [j]; im französischen *bien*, *pied*, *payer*, *veiller* finden wir in der Regel mitlautendet [i], aber daneben gibt es zwei extreme Formen, die eine in *piller* (nach [i]) mit grösserer Annäherung und konsonantischer Reibung, die andere in *gaillard* usw., wo man neben [a] die Zunge nicht so hoch zu heben braucht; diese Formen können jedoch nicht immer mit Bestimmtheit auseinander gehalten werden. Andere steigende Diphthonge bildet das Französische mit (geschriebenem) *u* vor anderen Vokalen, z. B. *nui*, *nuée*, *tuait*, *tua* [nɥi, nɥe, tɥɛ, tɥa]: das erste Glied richtet sich hier in gewisser Weise nach dem zweiten, so dass es vor [i] ausgeprägte high-front-Stellung ($\gamma 3^{g}$) hat, vor [e] etwas mehr, vor [ɛ] noch mehr zurückgezogen und gesenkt ist (etwa $\gamma 35^{gh}$ vor [e]; $\gamma 5^{bg}$ vor [ɛ]), während es vor einem a-Laut wie in *nuage*, *nuance* weiter zurück ($\gamma 5^{h}$) liegt, so dass es von einem ungeübten Ohre leicht mit mitlautendem [u] oder [w] verwechselt werden kann; in *nuée*, *continuait* erinnert es, wie Storm bemerkt, stark an schwedisch [ü] in *hus*. Was die Lippenstellung betrifft, so ist sie nicht immer normal gerundet ($\alpha 3$), sondern oft flacher, ungefähr wie bei [ʊ] $\alpha 2^{b}$ (2. 22), jedenfalls sind die Lippen nicht vorgestreckt, (sondern, :b). Endlich in Fällen wie *louer*, *moi*, *soin*, Schullautschrift [lwe, mwa

1) Mém. de la soc. de linguistique II 219.

swɛ̃], haben wir steigende Diphthonge mit einem Laut ungefähr wie schwedisch [ɷ] in *bo* als erstes Glied, also nicht ganz so geschlossene Lippen- und Zungenstellung wie in *oui* [wi] 2. 21. In der Lautschrift ist es am praktischesten, in allen diesen Fällen [j, ɥ, w] zu schreiben, da man ja nicht für alle besprochene Nuancen besondere Zeichen haben kann.[1]) Storm hat übrigens unzweifelhaft Recht, wenn er sagt, dass man oft Franzosen alle diese Verbindungen zweisilbig (Storm: fast zweisilbig) aussprechen hört.

13. 93. (3) Schwebende Diphthonge können natürlich nur da gedacht werden, wo die beiden Vokale fast dieselbe Schallfülle haben; sie sind zuerst von Vilh. Thomsen im Færøischen konstatiert worden.[2]) Ferner hören hierher südbayrisch [ɪə] in *nie, lieb,* englisch [ɪə] in *dear* im Übergang von [iə] zu [jə˙] (vgl. 13. 32) und eine in englischen Dialekten und in Amerika verbreitete Aussprache von z. B. *few, new* [fiu, niu].

13. 94. Triphthonge bieten nicht viel Interesse: der mittlere Vokal muss der sonorste sein, weil wir sonst eine zweisilbige Verbindung erhalten würden, so im dänischen *jeg* [ɪaɪ, eae] oder ähnl. Einen schwebenden Triphthong mit Gleiten vom einen Vokal zum andern, ohne dass es möglich gewesen wäre den gipfelbildenden herauszuhören, habe ich mehrmals in Lincolnshire in *beauty, beautiful* [iyu] neben schwebendem [yü] gehört, ja sogar einen „Tetraphthong" ebenda in *sure* [siyuə] mit schnellem Gleiten, wobei ich nur eine Silbe zu hören glaubte.

Vierzehntes Kapitel.

Druck.

14. 1. Was uns veranlasst, auf eine Silbe grösseren, auf eine andere geringeren Druck[3]) zu legen, kann entweder Tradition sein (dass wir dieselbe Druckverteilung von anderen gehört haben) oder in psychologischen oder endlich in physisch-physiologischen Verhältnissen seinen Grund haben. Diese drei Faktoren können in manchen Fällen zusammenwirken; in anderen Fällen sehn wir einen Konflikt zwischen diesen

1) Vgl. über diese Laute meine Besprechung von Beyer in Phon. Studien II 90—91. Artic. S. 60 und 63 sowie Storm S. 170—1.

2) Siehe Gött. gel. Anz. 1881 S. 895, Storm, E. Philol. 86.

3) Über die Natur des „Druckes" s. oben Kap. VII. Druck darf nicht mit „Ton" verwechselt werden; siehe nächstes Kapitel; daher müssen Ausdrücke wie „Betonung" u. dgl. in bezug auf Druckverteilung vermieden werden. Der Name „Druck" ist wegen seiner Kürze und Unzweideutigkeit hier gewählt; er erinnert ja an den landläufigen Gebrauch des Wortes „Nachdruck".

Faktoren, der zu einer Abweichung von der Tradition führen kann und im Laufe der Zeit es oft dahin bringt, dass eine neue Druckverteilung traditionell wird; so sind viele der unten psychologisch und physiologisch erklärten Druckverhältnisse längst traditionell geworden.

14.2. A. Tradition. Hier gehn die verschiedenen Sprachen sehr verschiedene Wege. Man pflegt zwischen Sprachen mit „freiem" und mit „gebundenem" Akzent zu unterscheiden. In den ersteren gibt es keine bestimmten einfachen Gesetze, jede Wortform hat ihre bestimmte Druckstelle, aber die verschiedenen Flexionsformen eines Wortes können den Druck auf verschiedenen Silben haben. Wird dieselbe Terminologie wie oben in dem Kapitel über Quantität gebraucht, so haben wir also keine äusserliche, nur innerliche Druckbestimmung. So war das Verhältnis in alter Zeit in unserem (arischen) Sprachstamm, und so ist es noch heute im Russischen, wo z. B. das Wort *'kolokol* in der Mehrzahl *koloko'la* [kałaka'ła] hat, *go'ra* „Berg" Gen. sg. *go'rï*, aber Nom. pl. *'gorï* usw. Aber im Laufe der Zeiten haben viele Sprachen eine mehr oder weniger feste Druckstelle angenommen. Das Altgriechische steht auf einer Übergangsstufe, indem die Druckstelle zwar frei ist, jedoch nur innerhalb bestimmter Grenzen („Dreisilbenprinzip"); im klassischen Latein haben wir das einfache Gesetz, dass die zweitletzte Silbe Druck hat, wenn sie lang ist, sonst die drittletzte. Indem im Laufe der Jahrhunderte die Silben nach dem Druck fortgefallen sind, hat dieses lateinische Gesetz das heutige französische Gesetz erzeugt, dass die letzte Silbe den Druck hat (vgl. unten 14. 9). Die Tschechen legen den Druck auf die erste Silbe, die Polen auf die zweitletzte. Die germanischen Sprachen, in denen wir einen „freien Akzent" noch zur Zeit hatten, wo der Vernersche Lautwandel stattfand, streben alle nach dem nur im Isländischen ganz durchgeführten Gesetze, dass der Druck auf der ersten Silbe jedes Wortes liegen soll. — Es ist nun klar, dass Sprachen, die das eine oder andere äusserliche Druckgesetz durchführen, den Druck nicht verwenden können, um Wörter voneinander zu unterscheiden; dagegen haben wir im griechischen *'bios* „Leben" und *bi'os* „Bogen", im deutschen *'umgehn* und *um'gehn*, *'damit* und *da'mit*, im englischen *'absent* und *ab'sent*, *'overthrow* und *over'throw*, *'conjure* und *con'jure*. Aber im ganzen ist die Zahl solcher Wortpaare in den hier behandelten Sprachen nicht gross (am grössten wohl noch im Englischen, wo der Unterschied besonders dazu benutzt wird, das Nomen vom Verbum zu unterscheiden), und in manchen Fällen hat der Druckunterschied sekundär zu anderen Verschiedenheiten geführt, die mit dazu beitragen, die Wörter auseinander zu halten. — Unter den Begriff „traditioneller Druck" fallen natürlich auch die Fälle, wo

Fremdwörter mit demselben Druck übernommen werden, den sie in ihrer Heimatssprache haben; dies kann selbstverständlich leichter geschehn, wenn die entlehnende Sprache „freien Akzent" hat, während z. B. das Französische, wenn es Fremdwörter übernimmt, sie seinen eigenen äusserlichen Druckregeln unterordnet. Im Deutschen ist man sogar so sklavischer Nachahmer des lateinischen Druckes gewesen, dass man direkt gegen den Geist der eignen Sprache Druckwechsel in *Pro'fessor — Profes'soren* u. ä. m. übernommen hat.

14. 3. B. Psychologische Verhältnisse. Der Druck ist erstens das natürliche Mittel, um etwas hervorzuheben. Legt der Redende seinen Worten besonderes Gewicht bei, sind sie ihm besonders wertvoll, so „legt er auch besonderes Gewicht auf sie," d. h. er spricht sie stärker, „mit Nachdruck" aus; dadurch lenken sie ja auch in höherem Masse die Aufmerksamkeit der Zuhörer auf sich. Da der Druck auf diese Weise zum Masstab für den Wert wird, den der Sprechende dem Gesagten beimisst, nenne ich diese Art Druck den Wertdruck.

14. 31. Wertdruck kann auf eine ganze Äusserung gelegt werden; der Betreffende spricht dann „emphatisch", „mit Emphase."[1]) Bisweilen behalten die Worte an sich die normale Druckverteilung, so dass starke und schwache Silben jede für sich im selben Verhältnis verstärkt werden; aber in der Regel wird das Verhältnis etwas zugunsten der schwachen Silben verschoben werden, so dass „die Perspektive in der Sprache verwischt wird", so besonders deutlich im Ruf (mit Verlängerung, vgl. 12. 2). Daraus erklärt es sich, dass wir in emphatischen (verstärkenden) Zusammensetzungen oft gleich starken Druck auf zwei sonst ungleich starken Silben erhalten, z. B. *'blut'arm* (= sehr arm; 'blut,arm = arm an Blut), *'stein'reich*, *'eis'kalt*[2]), oft kann sogar das letzte Glied das stärkste werden, z. B. *'grenzen''los unglücklich, eine 'beispiel''lose Rohheit* usw. Mit andern Worten, Druck auf einer ganzen Äusserung kann sich darin zeigen, dass das sonst Starke seine normale Stärke behält und das sonst Schwache (Halbstarke) sehr verstärkt wird.

14. 32. Ferner kann auf ein einzelnes Wort in einer Äusserung als das für den Sprechenden wertvollste Wertdruck gelegt werden. Es wird gewöhnlich so dargestellt, als ob der Druck hierbei einem logischen

---

1) Vgl. den Unterschied zwischen der ganzen Redeweise eines von sich selber eingenommenen und eines anspruchlosen Menschen.

2) Vgl. Franke, Engl. Stud. VIII 337; „In der Emphase bekommt oft ein Wort zwei gleichstarke Akzente, so: *grúnd . . sätzlich nicht, er wurde búch . . stäblich zerrissen, er war vóll . . kómmen erfroren, es war fúrcht . . bár heiss, das ist ein Háupt . . tádler, das wäre das áller . . létzte* usw.

Zwecke diente (er fällt auf „das Zentrale im Gedanken", auf „den Gedankengipfel", auf „das logische Prädikat"); hierbei darf aber nicht übersehn werden, dass es im innersten Grunde in den meisten Fällen nicht nüchterne Logik, sondern ein Gefühlselement, das persönliche Interesse ist, das für die Verteilung des Druckes innerhalb des Satzes für den Sprechenden entscheidet. Normalerweise ist dies, d. h. die Rolle, die jeder Begriff in dem Augenblick für den Redenden spielt, der wichtigste regulierende Faktor für den „Satzdruck"; es ist aber klar, dass es gewisse Wörter gibt, die wegen ihrer Bedeutung (Präpositionen, die meisten Pronomina, die Artikel, Hilfsverben, Konjunktionen usw., kurz das was die Chinesen „leere Wörter" nennen) fast immer eine untergeordnete Rolle im Satz spielen müssen im Vergleich mit den „vollen Wörtern" (den meisten Substantiven, Adjektiven und Begriffsverben), vgl. z. B. „als er mich aber zum ˈzweiten ˈMale ˈfragte, ˈgab ich ihm die geˈwünschte ˈAntwort". Wenn man oft versucht hat, Regeln wie die folgende aufzustellen: „Im Satze gilt in der Regel crescendo, da das Subjekt meist vor dem Prädikat steht und dieses als das Individualisierende den Satzakzent trägt, z. B. ich ˈschreibe, der Hund ˈbellt, er ist ˈkrank," (Viëtors Fassung), so übersieht man die Mannigfaltigkeit des Lebens und des Sprachbaues: das grammatische Prädikat ist längst nicht immer das „logische Prädikat"; das Individualisierende, der Gedankengipfel, das Wertvolle, kann ebensogut das grammatische Subjekt oder ein Teil desselben wie das grammatische Prädikat sein.

Indem Worte zu leeren Worten „herabsinken", wird oft sowohl Bedeutung wie Druck geschwächt, vgl. *wohl, der* (Artikel), *ein, werden*.

14. 4. Zwei wichtige Arten des Satzwertdruckes sind Neuheitsdruck und Gegensatzdruck, die jedoch nicht scharf auseinander gehalten werden können. — Der neue Begriff erhält den Druck; wenn ein Begriff nicht länger das Interesse der Neuheit hat, wird er schwächer ausgesprochen als das erstemal, wo er erwähnt wird; man beachte beispielsweise den Druck auf *Frieda* in: „Als er nun Frieda traf, sprachen sie lange zusammen; zuletzt ergriff er Friedas Hand und sagte . . ." — Ein interessanter Fall, wo der Neuheitsdruck für den Sinn des Satzes den Ausschlag gibt, ist der folgende. „Beide Parteien wählen getrennt zwei Schiedsrichter, und zusammen wählen sie dann einen Obmann"; sagt man hier [ˈziːdɑn], so sind die letzteren, die Schiedsrichter, gemeint, als der neue zuletzt eingeführte Begriff; sagt man dagegen [ziˈdɑn], so bleibt das Subjekt das alte, dasselbe wie im ersten Satz (die Parteien).

14. 51. Von noch grösserer Bedeutung ist der Druck, der den Gegensatz markiert (zu etwas, das schon genannt ist oder genannt

werden wird oder wegen der ganzen Situation nicht genannt zu werden braucht). So kann „Frieda gab mir dieses Buch", indem man nacheinander auf jedes der fünf Worte Druck legt, hervorheben 1) dass es nicht Hans war usw., 2) sie „lieh" es nicht her, 3) nicht „dir", 4) nicht „ein anderes", 5) nicht „das Messer" oder ähnl.

14.52. Der Gegensatzdruck kann auch, wenn auch seltener, dazu verwendet werden, um einen Teil eines Wortes hervorzuheben, wie wenn man sagt, wir „können" [kø(n)'nen], um das Missverständnis von „könnten" zu verhindern, oder *be*decken, nicht *ent*decken. Dies kommt besonders häufig vor in Wörtern wie *real, formal, ideal, nominal*, die gewöhnlich Enddruck haben, den Druck jedoch auf die erste Silbe verlegen, wenn sie einander gegenübergestellt werden: *sowohl 'real als auch 'formal; 'real* und *'ideal;* ebenso *'Sympathie* und *'Antipathie; 'primär* und *'sekundär; 'Sekundaner* und *'Primaner, 'Orient* und *'Occident, 'Kavallerie* und *'Infanterie, 'Tour, nicht 'retour*[1]); *die 'organische* im Gegensatz *zur 'unorganischen Natur; 'Hadrian, nicht 'Trajan.* Dies findet sich auch, wo die Worte im Gegensatz zu Worten mit anderen Endungen stehn: so kann man nicht selten hören *'germanisch*, nicht nur im Gegensatz zu *'romanisch*, sondern auch etwa zu *nordisch; die 'ministerielle Partei, nicht die Volksvertretung;* er ging nicht nach Brasilien, sondern nach *'Nordamerika;* es ist ein rein *'materielles* Phänomen, das nichts mit der *'Seele* zu tun hat usw. Man wird sehn, dass diese Erscheinung sich am häufigsten bei (lateinischen) Fremdwörtern zeigt, ebenso aber auch die *'ungeraden* Zahlen, aber nicht die *'geraden;* sagten Sie *'verständig* oder *'unverständig?* In einigen Fällen hat sich der so entwickelte Druck festgesetzt, so besonders in einer Menge Wörter auf *-iv*, wie *'konservativ, 'induktiv, 'deduktiv, 'subjektiv, 'objektiv*, und in grammatischen Ausdrücken, wo die Markierung des Gegensatzes von seiten des Lehrers die Aussprache gefärbt hat: *'Konjunktiv, 'Substantiv, 'Adjektiv, 'Nominativ* usw. Der ursprüngliche Druck ist bewahrt in „er ist ein elendes *Sub'jekt,*" aber verschoben in: „was ist das *'Subjekt* im Satze?"; vgl. auch Untersuchungs*ob'jekte* aber „*'Objekt* vor dem Verbum", „der Handel ist *per 'fekt* geworden," aber „der *'Perfekt*stamm; bei *aktiv* und *passiv* findet sich der Anfangsdruck bei einigen auf die grammatische Bedeutung dieser Worte beschränkt, in der Aussprache anderer auf alle Bedeutungen übertragen; doch sagen die Studenden „ak'tiv werden" (d. h. in eine studentische Korporation eintreten). Besonders der Anfang von Wörtern erhält auf diese Weise Druck, nicht nur da, wo der Unterschied der einander

1) Immer Re'tourbillet, Re'tourgut.

gegenübergestellten Wörter am deutlichsten ist, sondern auch sonst[1]), weil man natürlich anfängt, den Gegensatz so bald wie möglich zu markieren. Auf diese Weise wird uns der Vorgang verständlich, wie das germanische Druckprinzip mit seiner Verschiebung des Druckes von oft unwesentlichen Endsilben auf die bedeutungsvollste und (oder) erste Silbe durchgedrungen ist.[2])

14. 61. Die zweite — und nicht minder wichtige, wenn auch oft übersehene — psychologische Funktion des Druckes ist die, das zusammenzuhalten, was zusammengehört (Einheitsdruck), und andrerseits das zu sondern, was auseinandergehalten werden soll, das erste dadurch, dass schwache Silben sich um *eine* starke, wie um ein Einheitszeichen sammeln, das zweite durch Nebenordnung von zwei oder mehr starken Silben. Sage ich „wir sahen dort ['blumnkrentsə] und andere schöne Sachen," so wird *Kränze* den *Blumen* untergeordnet und damit zu *einem* Begriff zusammengeschmolzen; in ['blumn'krentsə] wird *Kränze* als selbständiger Begriff ausgeschieden; dieser Druckunterschied wird orthographisch durch die Schreibweisen *„Blumenkränze"* — *„Blumen, Kränze"* angedeutet. Lege ich in dem Satz „das Buch ist ungewöhnlich reichhaltig und interessant" gleichstarken Druck auf [un] und [raiç], so erhalten wir zwei untergeordnete Adjektive (in der Schrift durch Komma getrennt): das Buch ist ungewöhnlich und reichhaltig; erhält dagegen [raiç] stärkeren Druck als [un], so wird das erstere als Adverbium dem letzteren beigefügt; das Buch ist in ungewöhnlichem Masse reichhaltig; ebenso „'alle 'möglichen Verbindungen" = alle Verbindungen, die möglich sind; „alle 'möglichen Verbindungen" ist bloss ein verstärktes „viele Verbindungen".[3])

14. 62. Die obigen Beispiele zeigen den Druck bald auf dem ersten, bald auf dem letzten Gliede, und in beiden Fällen fühlt man die Zusammenfassung deutlich genug. Wo der Druck auf dem ersten ruht, wird er in der Regel Wertdruck sein; der eigentlich charakteristische Einheitsdruck liegt immer auf der letzten Silbe (oder doch auf derjenigen Silbe im letzten Glied, die an sich den stärksten Druck hat): man markiert die Einheit, indem man über das (die) erste(n) Glied(er)

---

1) Vgl. dass man bei Emphase im deutschen *'entweder* für gewöhnlich *ent'weder* sagt, vgl. dänisch *'undtagen* statt gewöhnliches *und'tagen*.

2) Vgl. mein Buch Growth and Structure of the Engl. Language, S. 25f.

3) Wenn die Verbindungen *solange, soweit, sobald* als Konjunktionen verwendet werden, haben sie immer Einheitsdruck auf dem letzten Gliede; als Adverbien (*so lange, so weit, so bald*) können sie denselben Druck haben, doch wird oft das *so* hervorgehoben.

hineilt (vgl. das Prinzip in 12.22), wodurch man darauf vorbereitet, dass mehr kommt, und dann den Schluss so kräftig wie möglich anschlägt. Der Einheitsdruck zeigt sich in nicht wenigen zusammengesetzten Worten wie aller'dings, allen'falls, nach'her, nach'dem, Bürger'meister, alt'indisch, alt'nordisch, Klein'asien, voll'enden, voll'führen, will'kommen, miss'brauchen, über'setzen und in den andern „echten" zusammengesetzten Verben (verschieden von den „unechten" wie 'übersetzen); ferner in einer Menge Ortsnamen: *Sieben'bürgen, Zwei'brücken, Eckern'förde, Swine'münde, Friedrichs'roda, Kaisers'lautern, Herren'hausen, Schön'hausen, Blanke'nese* usw. Über das Schwanken in Ortsnamen unterm Einfluss psychologischer Momente macht Hempl mehrere gute Bemerkungen[1]): *Osnabrück* hat an Ort und Stelle selbst Druck auf der letzten Silbe, aber Leute aus anderer Gegend werden nach Hempl 'Osnabrück sagen, um den Gegensatz zu anderen Namen mit derselben Endung hervorzuheben, ebenso eine Menge kleinerer Städte wie *Bückeburg, Radeberg, Maulbronn, Heilbronn, Oldesloe;* andererseits haben die vielen thüringischen Namen auf *-leben* auch in der Gegend selbst den Druck auf der ersten Silbe, um voneinander unterschieden zu werden; die Einheimischen in *Stralsund* legen den Druck auf die erste Silbe, um es von den andern Städten auf *-sund* an der Ostsee zu unterscheiden, während Leute aus anderen Gegenden nur Stralsund kennen und daher *-sund* den Druck geben; die lokale Aussprache von Oberammergau hat die erste Silbe stark, weil man dort Unterammergau kennt, aber für die meisten andern spielt der letztere Name keine Rolle, weshalb sie Ober'ammergau sagen. Ferner hat man Einheitsdruck in solchen volkstümlichen Wortbildungen wie schurr'murr, kla'bauter; kla'bastern, par'dautz, lirum'larum, papperlap'papp, kladdera'datsch, Heitere'tei (Eigenname bei Otto Ludwig), schneddereng'teng (aus: „Als die Römer frech geworden"), hop'hop („h. gings über Stock und Stein"), hoi'ho, piff 'paff, piff paff 'puff, juvi'vallera (aus „Wohlauf noch getrunken"), hu'hu (Bürger, Lenore), husch'husch (ib.), trap'trap (ib.), risch'rasch (B., Wilde Jäger), wo nicht von Wertdruck die Rede sein kann, weil die einzelnen Glieder keinen Wert oder keine Bedeutung haben; ebenso in alten Zusammensetzungen, wo die einzelnen Glieder nicht länger als Bedeutungsträger empfunden werden, z. B. Ascher'mittwoch, Schnee'wittchen, Kar'freitag, dänisch nonne'titter, faste'lavn (niedd. 'vastel + avend „Abend"). Wenn wir in der Mehrheit deutscher zusammengesetzten Wörter nicht Enddruck haben, so beruht das darauf, dass das erste Glied in der Regel das be-

1) The Stress of German and English Compound Geographical Names; Modern Language Notes, Apr. 1896, wo jedoch der „Einheits"gesichtspunkt nicht genannt ist.

deutungsunterscheidende bleibt und infolgedessen oft den Gegensatzdruck erhält, z. B. 'Vordertür, 'Hintertür, 'Seitentür, 'Blumenkohl im Gegensatz zu anderen Kohlarten; 'Rittergut, 'Gutsbesitzer, 'Rittergutsbesitzer, 'Haushofmeister, 'Strassenzimmer, 'Rahmtorte, 'Fingersprache, 'Teelöffel, 'seekrank usw.[1])

14. 63. Zusammenfassende Wortverbindungen mit Druck auf dem letzten Gliede (Einheitsgruppen) sind eine ausserordentlich häufige Erscheinung.[2]) Sie finden sich in Wortgruppen wie *ˌLieder ohne 'Worte, ˌBuch der 'Lieder, des ˌKnaben 'Wunderhorn, ˌEmilia Ga'lotti, -Herr 'Braune, -Frau Pro'fessor, -Doktor 'Faust, -Mutter Na'tur, -Vater 'Rhein, -schwarz-weiss-'rot, ich ˌgebe es 'an, das ˌfindet 'statt, ˌnicht die 'Spur; infolge'dessen* usw.; doch ist zu bemerken, dass es im Deutschen weit seltener als im Dänischen zu ganz schwachem Druck auf dem ersten Gliede führt, in der Regel nur zu ζ3 oder 2; daher haben wir hier auch nicht dieselben sekundären Folgen wie im Dänischen: [i·] in *-er ˌsieht 'aus* wird nicht annähernd so sehr verkürzt wie im Dänischen das [e·] in *ˌhan ser 'ud.*

14. 71. C. Physisch-physiologische Verhältnisse. Der Druck kann sich da, wo er schallerfüllte Laute trifft, am meisten geltend machen; daher wird in der Regel der Sonoritätsgipfel der Silbe den Druck tragen, und beim Zusammenstoss von zwei Lauten von verschiedenem Sonoritätsgrad können wir oft Druckverschiebung erhalten (Schallfülledruck siehe 13. 32). Lange Silben (mit langem Vokal oder mit kurzem Vokal, dem eine lange Konsonantengruppe folgt) können nicht leicht mit schwachem Ton ausgesprochen werden, daher die Neigung, entweder die Lautmasse der Silbe leichter zu machen oder den Druck auf diese Silbe zu verschieben; das letztere hat stattgefunden im deutschen *le'bendig, Ho'llunder* u. a.[3])

---

1) Holländische Beispiele von Einheitsdruck s. van Ginneken, Linguistique psychol. 321.

2) Dass hier nicht von logischer Unterordnung im eigentlichen Sinne die Rede sein kann (14. 33), d. h. dass nicht immer das wichtigste Glied den stärksten Druck erhält, sieht man deutlich, wenn man Otto der 'Heilige — der heilige 'Michael oder Hans 'Schuster — Schuster 'Hansen einander gegenüberstellt; man kann ja nicht sagen, dass in „Gott steh' uns 'bei" und „nicht die 'Spur" *Gott* und *nicht* das untergeordnete sei. Der Druck auf dem letzten Gliede ist eben das Einheitsmerkmal und nichts anderes.

3) Interessante Beobachtungen über den Druck auf der Mittelsilbe deutscher dreisilbiger Wörter finden sich bei Kluge, Literaturbl. für germ. u. rom. Philol. 1906 S. 394.

14. 72. Das wichtigste hierher gehörende Prinzip ist jedoch das rhythmische: es ist anstrengend für die Organe zwei oder mehr starke Silben gleich nacheinander auszusprechen, und man erleichtert ihnen daher in der Regel die Arbeit, indem man mit dem Druck dergestalt abwechselt, dass zwischen zwei starke Silben eine oder mehrere schwache zu stehn kommen.[1]) Reihen wie *'frisch, 'fromm, 'froh, 'frei* mit gleich starkem Druck (§4444) können wohl nicht ganz vermieden werden, sind aber doch sehr selten und in allen festgewachsenen Wortverbindungen, wo wir eine solche Druckreihe erwarten sollten, erhalten wir statt dessen ein Abwechseln: wir sagen nicht *'Gott 'sei 'Dank* (§444), sondern [ˌgot sai 'daŋk] §314, nicht *'ja 'was 'weiss 'ich!*, sondern *ˌja 'was weiss 'ich; das 'weiss 'Gott* wird zu *ˌdas weiss 'Gott* §314. Selbst wenn eine schwache Silbe die Einförmigkeit mehrerer gleichstarken Silben unterbricht, haben wir in einigen Fällen Rhythmisierung mit Schwächung einer der starken Silben: *'was gilt die 'Wette? 'Wohin geht die 'Reise? 'Ich meine '„ja"* (verschieden von *ich 'meine ja*); *ein 'hübscher junger 'Mann, ein 'süsses kleines 'Mädel, die 'heiligen drei 'Könige.* Rhythmischer Druck zeigt sich darin, dass das Zwischenglied in dreigliedrigen Worten nicht selten herabgedrückt wird; Sievers[2]) nennt *'Handarˌbeiten, 'unvollˌständig, 'Mitteiˌlungen;* Hempl[3]) *'Weltausˌstellung, 'Vorurˌteil, 'Geldanˌweisung, 'unanˌständig, 'Grossherˌzog*; ich kann nach Selbstgehörtem hinzufügen: *'Fortsetˌzung, 'Einleiˌtung, 'Mitteiˌlungen, 'Weltschöpˌfung, 'Auswaˌschung, 'Erdoberˌfläche;* doch hat sich diese Druckverschiebung nicht (wie im Dänischen) ganz festgesetzt; man hört oft 431.

14. 73. Wo zwei schwache Silben zusammenstehn, wird diejenige, die von der starken am weitesten entfernt ist, den stärksten Druck erhalten, so ist die letzte Silbe in *rettete, indische, mutigen* etwas stärker als die mittlere (diese Wörter haben also §412). Hierhin gehören ferner so häufige Satzschlüsse wie . . . *veranlasst worden ist* (§141213), . . . *behauptet werden kann* (§141213), . . . *in Empfang genommen wird*

---

1) Dass das rhythmische Wechseln wirklich eine Erleichterung für die Organe ist, geht daraus hervor, dass das Vorlesen von Versen nicht so sehr ermüdet wie das Vorlesen von Prosa (vgl. Palleske, Kunst des Vortrags S. 39). Wenn „das Ohr am Rhythmus Wohlgefallen findet," so beruht das wie so viele andere sprachliche Wohllautsverhältnisse primär darauf, was die Organe leicht aussprechen können. — Die Neigung zur Rhythmisierung hängt auch mit dem in 13.8 Schluss besprochenen Prinzip zusammen: gleiche Länge der Takte; man versuche *'Un'kosten* mit gleichstarkem Druck auf beiden Silben auszusprechen, und man wird finden, dass es (abgesehen davon, dass es mühsam ist) unwillkürlich die Aussprachezeit verlängert (das *n* und der *k*-Verschluss werden beide länger).

2) Phon.[4] § 609. 3) A. a. O. S. 232.

(§2141213) und ähnl. Vor der Drucksilbe haben wir auch rhythmischen Nebendruck in längeren Fremdwörtern, z. B. *ˌbalanˈcieren* (§2141 oder 3141), *ˌBandaˈgist, ˌPhantaˈsie,* vgl. dagegen *Baˈlance, Banˈdage, Phanˈtast.* Im Dänischen gibt es eine ganze Reihe von zweisilbigen Wörtern, die alleinstehend den Druck auf der letzten Silbe haben, die aber in Einheitsgruppen vor einer starken Silbe stehend die erste Silbe (halb)stark bekommen (z. B. duˈsin, et ˌdusin ˈøsters; Eˈmil, ˌEmil ˈHansen). Diese Erscheinung ist recht selten im Deutschen. F. Franke teilte mir seinerzeit mit: *ˈAbbé ˈLiszt, ˈRentier ˈSchmidt, ˈSofie* [ˈzofi] *ˈKrause,* aber mit dem Zusatz: „selbst diese Fälle sind nicht Regel", auch [maˈdam], aber [ˈmadam ˈviˑznta.l], „aber man hört es jetzt selten". Buergel Goodwin fügt hinzu: *der Maˈjor kommt, ˈMajor ˈHaren kommt; bisˈher, ˈbisher ˈnur.*

14. 74. Da die erwähnten Druckprinzipien allgemein menschlich sind, muss man erwarten, in allen Sprachen dieselben Arten des Druckes zu finden: traditionellen Druck — rhythmischen Druck — Wertdruck (Neuheits- und Gegensatzdruck) und Einheitsdruck; aber die Stärke, mit der, und der Umfang, in dem sich jede einzelne Kategorie geltend macht, ist verschieden Ich halte das Dänische wegen der Schnelligkeit des Sprechens mit der grossen Zahl von abgehackten kurzen Lauten und wegen des grossen Gegensatzes zwischen starken und schwachen Silben, durch den eine starke Silbe sozusagen verhältnismässig viele schwache auf ihr Gewissen nehmen kann, für diejenige unter den mir bekannten Sprachen, in der die Sätze am besten zu untrennbaren Einheiten verschmelzen können und wo deshalb die traditionsfeindlichen Prinzipien, besonders Rhythmus und Einheit, die grösste Rolle spielen können. Im Vergleich mit dem Dänischen muss das Hochdeutsche hinsichtlich der Druckes steifer, unbeweglicher, konservativ-feierlicher genannt werden. — In den folgenden Bemerkungen über die andern Sprachen will ich kein System von „Akzentregeln" aufzustellen — vor allem kein erschöpfendes — sondern nur in kurzen Zügen das Wirken der Prinzipien zeigen.

14. 8. Im Englischen[1]) ist der traditionelle Druck im wesentlichen derselbe wie im Deutschen, bloss dass die zahlreichen besonders romanischen Lehnwörter es schwieriger machen, Regeln aufzustellen, indem viele, aber bei weitem nicht alle, den Druck von der ursprünglichen Stelle verschoben haben, während im Deutschen und Dänischen, wo fremde Worte nicht im selben Masse dem Sprachstoffe einverleibt sind, die fremde Druckstelle vielfach besser erhalten ist. Wertdruck macht sich im Englischen auf dieselbe Weise geltend wie im Deutschen (s. o.).

1) Vgl. die ausführliche Behandlung der englischen Druckverhältnisse in meiner Mod. Engl. Grammar, Kap. V.

Durch Gegensatz können ebenfalls sonst schwache Teile von Wörtern starken Druck erhalten, z. B. in einem Satze wie: If on the one hand speech gives *ex*pression *to* ideas, on the other hand it receives *'im*pression *from* them[1]); *'inside and 'outside* (ohne Gegensatz gewöhnlich *in'side* mit Einheitsdruck, ja der Omnibuskonduktör pflegt zu rufen: *no 'room in'side*, wo der Rhythmus stärker als die Rücksicht auf den Gegensatz ist): not *'op*pose but *'sup*pose und ähnl. Die juristischen Ausdrücke auf *-or* und besonders *-ee* haben durch stetiges Gegenüberstellen (*donor and donee, lessor and lessee* usw.) ziemlich festen Druck auf der letzten Silbe bekommen; ebenso die Zahlwörter auf *-teen* (vgl. jedoch unten). Wenn die meisten Wörter, die in diesem Zusammenhang oben bei der Behandlung des Deutschen erwähnt wurden, im Englischen jetzt traditionellen Druck auf der ersten Silbe haben (*'real, 'formal, 'primary, cavalry, 'orient, 'subject* usw.), so ist diese Verschiebung, als sie vor sich ging, sicher zum grossen Teil gerade dem Gegensatzdruck zuzuschreiben. — Einheitsdruck auf der letzten Silbe sehn wir in *man'kind*, wo der Faktor, der sonst in ähnlichen Zusammensetzungen den Druck auf die erste Silbe zieht, nicht hat wirken können, weil sich keine anderen Zusammensetzungen mit *kind* fanden; ferner in *who'ever, whe'never* usw., in *-Mr. 'Brown, Dr. 'Johnson, -St. 'John* [sn'dʒɔn] usw., und vielen festgewachsenen Verbindungen, wie *ˌbill of 'fare, ˌcat-of 'nine-tails, ˌmember of 'Parliament, ˌSecretary of 'State, ˌcup and 'saucer, ˌknife and 'fork, ˌsomebody 'else, ˌnot a 'bit.* In Ortsnamen haben wir Einheitsdruck, z. B. in *New 'York, New-'haven, Sou'thampton, East 'India*[2]), während natürlich die zahlreichen Namen mit Endungen wie *'Upton, 'Newton, 'Edinburgh, 'Peterborough, 'Canterbury, 'Exmouth, 'Bournemouth, 'Portsmouth, 'Winchester, 'Dorchester,* usw. Anfangsdruck bekommen haben. Bei englischen Nominalzusammensetzungen ist ausserdem zu beachten, dass wir ausser den festen, die die Form §43 oder 42 haben, z. B. *blackbird, blackberry, rainbow, midnight,* eine unendliche Masse losere haben, wo das erste Glied nun als selbstständiges adjektivisches Wort betrachtet werden muss, z. B. *cannon ball, mince pie, plum pudding, head master, church yard.*[3]) Wegen der Selbstständigkeit sollten sie theoretisch gleichstarken Druck (was Sweet *level*

1) Romanes, Mental Evolution in Man 238.

2) Natürlich kann der Gegensatz gelegentlich *'East ˌIndia* zur Folge haben. Nach Hempl hat *Newfoundland* in der lokalen Aussprache Druck auf der letzten (Einheitsdruck), während „people at a distance" New'foundland (in den Vereinigten Staaten) oder 'Newfound,land (in England) sagen.

3) In den gegebenen Beispielen habe ich die Worte jedes für sich geschrieben, was die gewöhnliche Orthographie nicht in allen Fällen zulässt.

stress oder *even stress* nennt, §44) haben, und das hört man auch ab und zu, wodurch man nach 14. 61 eine starke Empfindung von zwei Begriffen erhält; aber in der Praxis erhält in der Regel der eine der beiden das Übergewicht, §43, 34 oder sogar mit 2 für eins der Glieder. Hierbei kann bald Gegensatz das Entscheidende sein, wie wenn *'plum ˌpudding* und *'rice ˌpudding* einander gegenüber gestellt werden oder the *'head ˌmaster* im Gegensatz zu einem der anderen *masters* hervorgehoben wird; bald kann Rücksicht auf den Rhythmus den Schwerpunkt nach der einen oder andern Richtung hin verschieben, wie in Sweets Beispiel *'church-yard 'wall*, aber *--St. 'Pauls Church'yard*; so auch nach Sweet gewöhnlich *'good 'natured*, aber *a 'good ˌnatured 'man*, ebenso *hard hearted* usw. Ebenso werden Wörter wie *'four'teen, 'fif'teen* usw., *'Chi'nese*, behandelt (*'four ˌteen 'years, he couldn't 'speak ˌChi'nese, a 'Chi ˌnese 'man* usw.). Am Ende eines Satzes ist Schlussdruck das gewöhnlichste, z. B. in *she was only four'teen, he didn't like the head'master* usw., aber es geht vielleicht immer eine mehr oder weniger starke Silbe vorher, welche Rhythmisierung bewirkt haben kann. Von selbstbeobachteten Fällen rhythmischen Herabdrückens starker Silben möchte ich anführen: how many mince-
4 1 2
pies have you eaten? two thousand square miles, quite upright, in the
4 4 1 2 4 4 1 4
public-house-line, Modern High German, justified in so doing, a little
4 1 2 4 4 1 1 4 1 4 2 3 4 1
cock sparrow (in nursery rhyme), a young fellow (so entsprechend auch
2 4 1 4 1 2
eine häufige Aussprache von *Longfellow*). Ferner sehn wir den Einfluss des Rhythmus auf die Behandlung der Vokale in *somebody, nobody* [sʌmbədi, noubədi], aber *anybody, everybody* [enibɔdi, evribɔdi], und namentlich in einer Menge längerer Fremdwörter wie *barometer* [bə'rɔmitə], *barometric* [bæro'metrik], *prepare* [pri'pɛ·ə], *preparation* [prepə'reiʃən], *condemn* [kən'dem], *condemnation* [kɔndəm'neiʃən].

Der englische Druck steht an Beweglichkeit in gewisser Weise zwischen dem deutschen und dänischen, *eine* starke Silbe ist kräftig genug um viele schwache zu tragen, besonders in Worten wie *literary*[1]), *particularly* (das allerdings oft fast zu [pə'tik(j)lli] ohne scharfe Silbenteilung nach dem Druck wird); Quantität und Vokalqualität stehn in hohem Masse unter dem Einfluss der Drucklosigkeit, teils innerhalb des einzelnen Wortes, teils in leeren Wörtern (14. 32), die (wie *and, at, as, that, from* usw.) gewöhnlich [ə] bekommen.

---

1) Über amerikanischen Nebendruck auf der zweitletzten Silbe in *literary, necessary, dormitory* usw. vgl. Mod. Engl. Grammar 5. 63.

14.9. Die französischen Druckgesetze[1]) bilden in mehreren Punkten einen lehrreichen Gegensatz zu den bisher behandelten. Infolge der historischen Entwicklung sind ja die der lateinischen Drucksilbe folgende Silbe oder Silben verschwunden, und der Druck kam so immer im einzelnen Worte auf der letzten Silbe (abgesehen von [ə]) zu ruhen. Indem nun dasselbe Prinzip im Satze durchgeführt worden ist, kann also sowohl der traditionelle Wortdruck wie der Satzdruck als durchgängiger Einheitsdruck bezeichnet werden. Nun ist es aber für das Französische charakteristisch, dass die „schwachen" Silben, mit (teilweiser) Ausnahme derjenigen, die [ə] enthalten, nicht sehr viel schwächer sind als die „starken". Deshalb wird das herrschende Prinzip das folgende: ein französischer Satz besteht aus einer Reihe annähernd gleichstarker Silben, von denen die letzte ein klein wenig stärker ist als die andern; weiter kann auch die zweitletzte Silbe in Verbindung mit ihrem charakteristischen Ton (15.81) starken Druck bekommen, aber die übrigen im Satze stehenden Worte verlieren in der Regel den Druck auf der letzten Silbe, den sie als isolierte Wörter haben. Da die letzte Silbe oft von formeller Bedeutung ist wie etwa in jol*iment*, nous don*nons*, pas*sé*, ist es ersichtlich, dass den bedeutungtragenden Silben nicht dieselbe Rolle zukommen kann, wie in den eben behandelten Sprachen. Folglich begünstigt das Französische an sich den Wertdruck nicht besonders, und hiermit steht im Zusammenhang, dass das Hervorheben von Worten oft auf nicht-phonetischem Wege (durch *c'est . . . qui* u. ähnl.) vor sich gehn muss. Jedoch finden im Satz, besonders in lebhafter bewegter Rede, ausserordentlich häufig Abweichungen von der schematischen Druckverteilung statt, so dass dasselbe Wort bald Druck auf der einen, bald auf der andern Silbe bekommen kann.[2]) Soll ein Wort hervorgehoben werden, so wird natürlich in Fällen wie *se soumettre ou se démettre* nur davon die Rede sein können, den Gegensatzdruck auf [su] und [de] als die einzigen verschiedenen Silben zu legen; aber in manchen Worten wie *baron, jamais, souvent, maison, absolu, arbitraire* gibt es keine einzelne

1) Vgl. hierüber besonders Storm an mehreren Orten, u. a. E. Philol.[2] S. 144ff., 175ff., Jean Passys vorzügliche Beobachtungen Ph. St. III 345ff. und Wulff in Andet nord. filologmøde S. 169ff., P. Passy Sons[6] S. 47ff.

2) „Diese Unbeständigkeit des Worttons (d. i. Druckes) erklärt es, dass man — wie Ernst Eckstein, allerdings wohl in scherzhafter Übertreibung, einmal von sich erzählt — auf die Frage, ob considéra'tion oder considé'ration oder consi'dération oder con'sidération oder 'considération die richtige Betonung sei, von einem Franzosen die Antwort erhalten kann, das sei ja alles dasselbe, und dass Franzosen im Hören und Nachahmen fremder Akzentuierung anfangs schier unglaubliche Fehler machen." Viëtor 290.

Silbe, die als mehr bedeutungtragend als die andern bezeichnet und daher der natürliche Platz für den Wertdruck genannt werden kann. Man lenkt infolgedessen die Aufmerksamkeit dadurch auf das Wort, dass man einer von den Silben, die in der Normalform des Wortes den Druck nicht hat, einen Extradruck gibt; in zweisilbigen Wörtern also der ersten Silbe; in längeren Wörtern meist (nach L. Roudet, dem P. Passy folgt) so, dass man die erste Silbe wählt, die mit einem Konsonanten beginnt, z. B. *le ˈmisérable, c'est ˈparfaitement vrai*, aber *c'est abˈsolument faux*. Der Anfangskonsonant der so verstärkten Silbe wird oft verlängert oder geminiert (vgl. 12.64). Diese Verschiebung findet sich bei gewissen Klassen von Wörtern häufiger als bei andern[1]), aber nicht einmal in diesen Fällen kann man sagen, dass der normale Enddruck ganz aufgehoben ist. Wie man sieht, ist Druckwechsel zwar Wertdruck, aber weit ausgeprägter gefühlsbestimmt als in den vorher behandelten Sprachen, weswegen er auch mit starken Tonbewegungen auf- und abwärts in Verbindung steht. — In leidenschaftsloseren Äusserungen kommt dagegen das rhythmische Prinzip bei der Bestimmung des Platzes für den Nebendruck ziemlich deutlich zum Vorschein, so dass wir für Sätze, die das Gemüt nicht in Erregung bringen, besonders in stereotypen und auswendig gelernten Phrasen u. ä. als Formel 3232324 ansetzen können (oder vielmehr $>3<3>3\ldots$). In *parti pris* hat daher unter sonst gleichen Umständen *par* etwas stärkeren Druck als in *parti egal, don* in *donnez-vous* etwas stärker als in *vous donnez* usw., ja in *avez-vous* kann das Herabdrücken der mittleren Silbe zu völliger Reduktion derselben [avvu, avu] führen, wobei die beiden [v] zusammenrücken oder sogar zusammenfallen, vgl. Haplologie 11.9.

Fünfzehntes Kapitel.

Ton.

15.1. Dass der Ton, in dem etwas gesagt wird, die allergrösste Bedeutung für die richtige Auffassung des Gesagten hat, erfahren wir jeden Tag; ein Scheltwort kann durch den blossen Ton in ein Kosewort, eine Aussage in eine Frage, ein Glückwunsch in beissenden Spott verwandelt werden, usw.. Steht der Ton im Widerspruch zu den Worten, so

1) „Des adverbes comme ˈbeaucoup, abˈsolument, exˈtrêmement; des adjectifs comme ˈterrible, inˈcroyable, épouvantable, ˈridicule, des substantifs comme ˈbandit, ˈmisérable, des verbes comme ˈpleurer, ˈcrier, ˈhurler; surtout des injures, ˈanimal, ˈcochon, ˈsalaud; — en un mot, tout ce qui se prononce habituellement avec une certaine émotion." Passy, Sons[6] 51.

glaubt man in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mehr daran, was der Ton sagt, als an den rein begriffsmässigen Inhalt der Worte. Das Verständnis für die Bedeutung des Tones scheint uns übrigens ganz unmittelbar eigen zu sein, es braucht nicht wie das der Worte und Wortformen der Sprache erst beigebracht zu werden. Ein Kind kann, lange schon, bevor es die Sprache seiner Umgebung versteht, am Tone hören, ob Papa böse oder mild gestimmt ist; Fremde erfassen oft durch den Ton den Hauptinhalt der Worte in einer Sprache, die sie nie früher gehört haben[1]); ja sogar die Tiere verstehn oft den Ton in unseren Worten. Es gibt also sicher gewisse Gesetze für die Töne, denen wir, soweit sie eigentliche sprachliche Bedeutung haben, im folgenden nachgehn wollen.

Doch zuerst ein paar Worte über Terminologie und Bezeichnung. Unter Ton wird hier Tonhöhe (Schwingungszahl der Stimmbänder, siehe 6. 13) verstanden, und zwar nur Tonhöhe, nicht Druck.[2]) Hoher Ton, Hochton, grosse Schwingungzahl wird durch ˻ oder durch Einschliessung der betreffenden Silbe in ⌜ ⌝ bezeichnet, tiefer oder niedriger Ton (Tiefton, geringe Schwingungszahl) durch ˺ bzw. ⌞ ⌟. Ein Steigen oder ein Hinaufgehn im Ton wird durch ´ vor der Silbe, ein Sinken oder ein Herabgehn durch ` bezeichnet. Der Kürze wegen wird Steigton von hinaufgehendem Ton, Fallton von hinuntergehendem Ton gebraucht. Es muss aber bemerkt werden, dass diese Ausdrücke und Zeichen hier, wo von den grossen Gesetzen und allgemeinen Zügen die Rede ist, etwas unbestimmt gebraucht werden müssen; weil zwei Silben z. B. als hoch bezeichnet werden, brauchen sie nicht gleich hoch zu sein (ja

---

1) Es haben wohl mehrere eine ähnliche Erfahrung wie Thackeray gemacht, der sich in Italien einmal zu einem Schiff hinausrudern liess, als plötzlich die Ruderknechte die Arbeit niederlegten und mit grosser Zungenfertigkeit eine mächtige Rede vom Stapel liessen. Der Italienischkundige der Gesellschaft verstand, dass sie nicht weiter rudern wollten, wenn sie nicht 50 Franken mehr bekämen, und er begann in gebrochenem Italienisch ihnen Vorstellungen zu machen, ohne dass es das allergeringste half. Da plötzlich stand Thackeray auf und rief ein rasendes englisches „Damn you, go on", das weit mehr wirkte als die vielsilbigen italienischen Worte des ersteren; die Ruderknechte knurrten zwar ein wenig, aber machten sich sofort daran weiterzurudern. Anne Thackeray Ritchie, Chapters from some Memoirs (Tauchn.) 214.

2) Was ich hier Ton nenne, wird oft „musikalischer Akzent" genannt, was nicht treffend ist, da ja in der Musik nicht nur Tonhöhe, sondern auch Länge und Intensität („guter und schlechter Taktteil") eine bedeutende Rolle spielen (gerade wie in der Sprache neben Ton auch Quantität und Druck). Ein besserer Name ist der u. a. von Verner verwendete „chromatischer Akzent".

werden es wohl fast nie sein); es soll damit bloss gesagt werden, dass sie höher sind als ihre Umgebung.[1])

15. 2. Als der erste der Faktoren, die auf den Ton Einfluss haben, soll hier der Druck behandelt werden. Für die meisten Sprachen (jedoch mit wichtigen Ausnahmen) lässt sich aufstellen: Je stärker wir eine Silbe oder einen Laut aussprechen, desto höher sind wir auch geneigt, ihn zu machen (vgl. 6. 132 und 7. 32). Jedoch darf man nicht Ton und Druck als zwei Dinge auffassen, die einander notwendig begleiten, oder gar als ein und dasselbe — eine Auffassung, die zu vielen unglücklichen und verwirrenden Benennungen wie „Hochton" u. dergl. und besonders „Betonung, betont" geführt haben, wo nur von Druck die Rede sein sollte. Ebenso wie in der Musik ein tiefer Ton forte oder fortissimo und ein hoher Ton piano oder pianissimo sein kann, ebenso kann in der Sprache eine starke Silbe tiefen Ton und eine schwache Silbe hohen Ton haben; man höre bloss, wie Schweden und Norweger *Anna* und dergl. sagen. Die allgemeine Tendenz, eine Druckverstärkung von einer Tonerhöhung begleiten zu lassen, kann oft von anderen Umständen neutralisiert werden, die einen tiefen Ton auf der starken Silbe mit sich führen. Beispiele finden sich überall in diesem Kapitel. — Ein Umstand, der die ganze Behandlung dieses Gegenstandes ungemein erschwert, ist die zuerst von Sievers hervorgehobene Tatsache, dass man in den meisten süddeutschen Mundarten vielfach Tiefton hat, wo die nord-(nieder-) deutschen Mundarten Hochton haben. Der Leser sollte daher für jedes Beispiel genau nachprüfen, ob das Gesagte auch für seine eigene Aussprache zutrifft.

15. 31. Als nächsten Faktor kann man den Grad der Lebhaftigkeit des Gemüts nennen. Dieselben Gemütszustände, die im ganzen zu schnellen Muskelbewegungen (Gesten mit Armen und Beinen, Mienenspiel) führen, geben sich auch in lebhaften Stimmbänderbewegungen kund, d. h. teils in höherer Stimmlage im ganzen, teils in grösserer Veränderlichkeit der Töne: häufigeres Auf- und Abspringen und grössere Intervalle. So zeigt sich Lebhaftigkeit des Geistes, Munterkeit, gute Laune unzweideutig in der Sprache. Man höre z. B. auf die Sprache

1) In Ph. St. II 92 hatte ich den französischen Satz geschrieben „Ah écoutez, c'était ˈguère poˈ ˌli çaˌ". Storm fragt mich nun (S. 198), ob ich es so betonen wollte, wie er mit Noten angibt: *guère po* auf denselben hohen (etwa fis) und *li ça* auf denselben tieferen Ton (etwa G)? Meine Antwort ist: nein keineswegs; ich kann mich sehr gut mit Storms eigener Notierung versöhnen, wonach die vier Silben die Noten fis, h, d, c bekommen — aber hier hat Storm ja auch die beiden ersten hoch, die beiden letzten tief angesetzt.

eines aufgeweckten Kindes; für das Kind ist alles neu und interessant, und sein Überschuss an Lebenslust gibt sich in hohen und wechselnden Tönen zu erkennen[1]); und als Gegensatz dazu achte man auf die Redeweise des trägen, stumpfsinnigen, gleichgültigen, verdriesslichen Menschen: wie seine Gesten und sein Mienenspiel auf das denkbar kleinste Mass beschränkt sind, so gehn auch seine Stimmbänder in einem langsameren Tempo; er redet in tieferen Tönen und hält sich durchgehends monoton auf demselben Niveau ohne grosse Auf- und Abwärtsbewegungen. Es ist in der Regel leicht, schon auf einige Entfernung hin, lange bevor man die einzelnen Worte auffassen kann, an den Tönen zu hören, ob eine Gesellschaft in einer Beerdigungsstimmung ist oder sich auf einer heiteren Waldpartie befindet. Hiermit stimmt überein, was die Ärzte über die Sprache von geisteskranken Patienten berichten können: bei denen, die an Niedergeschlagenheit und Melancholie leiden, ist sie einförmig, monoton: „die Sätze werden alle mit demselben gleichgültigen, traurigen oder langweiligen Ton gesprochen", ebenso sprechen Paralytiker „monoton, tief, heiser: sie verwenden zu viel Atem auf die ersten Laute, kommen daher gleich ausser Atem und werden genötigt, ihre Zuflucht zu den Bauchmuskeln zu nehmen, um überhaupt noch weiterreden zu können; trotzdem hält sich die Stimme sehr tief, und gegen Ende fehlen den Patienten sowohl Atem wie Worte." Ganz anders bei einer anderen Art Geisteskranker, den maniakalischen (les excités maniaques), ihre Sprache kann eine deklamierende, emphatische, theatralische Form annehmen: „der Patient hebt die Stimme, spricht oratorisch, mit pathetischem Tonfall und variierenden Bewegungen (avec des accents pathétiques, des inflexions variées d'intonation). Er kann sogar so weit gehn, dass er gewissermassen seine Worte, die sogar bisweilen gleichsam gereimt sind, hervorsingt." Ähnliche Tonfallerscheinungen finden sich bei Leuten mit Grössenwahn, die „ihre eigenen Worte voll Bewunderung anzuhören scheinen."[2])

15. 32. Bei normalen Menschen finden wir, wenn auch in geringem Masse, ganz entsprechende Verhältnisse, dass nämlich die augenblickliche Stimmung sich am Ton zu erkennen gibt; vgl. die hohen Töne

1) Zu der Höhe der Töne trägt auch hier die Kürze der Stimmbänder bei, vgl. 6. 132.

2) Séglas, *Troubles du langage chez les aliénés*, Paris 1892, S. 34 ff., 37, 39, 192. Verschieden hiervon ist es, wenn Patienten mit Verfolgungswahn flüstern, um nicht die Aufmerksamkeit der Spione auf sich zu lenken, oder wenn einige Paralytiker die Stimme senken, um ein Unglück abzuwenden, „um die Häuser nicht einstürzen zu lassen".

und grossen Intervalle in einem (wirklich gemeinten) „War das aber komisch!“ mit der tiefen Eintönigkeit in „Das ist mir ja so vollkommen gleichgültig“. Wenn ich auf die Frage: „Wie gehts Ihnen?“ antworte „ˊdanke, ⌜gut“ mit hohem steigendem Ton, so heisst das „danke, ausgezeichnet“; sage ich dagegen „ˋdanke, ⌞gut“ mit tiefem sinkendem Ton, so wird die Bedeutung „ich habe ja nicht grade zu klagen“, was in Wirklichkeit eine Klage ist. — Wir begreifen jetzt, warum lebhafte Aufforderungen (Imperative und ähnl.) in hohen Tönen gesprochen werden; dies wird vortrefflich durch einen Einzelfall illustriert, den Forchhammer beobachtet hat; zwei Kinder liegen bei einander; das eine sagt: „Wenn du da liegen bleibst, muss dich ja frieren. Steh auf!“ — der erste Satz ziemlich tief gesprochen; aber in „steh auf“ war die ganze Stimmlage bedeutend gehoben. Andere Imperative dagegen, die nicht zu lebhaftem Handeln auffordern, können in tiefem Ton gesprochen werden, besonders Verbote („lass nach!“). — Je leidenschaftlicher der Sprechende ist, desto mehr wird er sich von der langweiligen eintönigen Geschäftsredeweise entfernen. „Wenn sich zwei kleine Mädchen im Zorn schelten und gegenseitig Vorwürfe machen, kann man ihre Stimmen mehrere Male in jedem Satze die Skala auf und ab laufen hören.“[1]) Carl Lange charakterisiert Freude und Zorn u. a. durch folgende Worte: „Es ist nicht allein die Gewaltsamkeit, welche die Bewegungen der Zornigen charakterisiert, sondern sie sind auch unbeherrscht, unpräzise und unordentlich, wiederum im Gegensatz zu den Bewegungen des frohen Menschen, dessen Redeweise leicht und fliessend ist und der eine Neigung zu scharf abgemessenen, rhythmischen Bewegungen wie beim Tanz hat. Der Rasende stottert und hackt die Worte ab und brüllt zuletzt nur auf, wenn es ihm nicht gelingt, wirkliche Worte zu artikulieren.“[2]) Also in beiden Fällen wechselnder Ton, grosse Intervalle, aber bei dem frohen Menschen harmonisch beherrschtes Stimmführen, bei dem zornigen das entgegengesetzte.

13. 33. Einen Gegensatz zu den Gefühlen, die also das Bestreben haben, sich nach aussen kräftig kundzutun, den expansiven Gefühlen, bilden andere Gefühle — oder andere Formen derselben Gefühle —, die nicht im gleichen Masse an die Oberfläche treten. Je mehr sich das Gefühl in die Seele senkt und verinnerlicht, desto geringer wird die Wellenbewegung, was P. Jerndorff[3]) durch seine Notenumschreibung

1) H. Spencer, *Origin and Function of Music*, in Essays I 320.

2) C. Lange, Om Sindsbevægelser. Et psyko-fysiologisk Studie. (Kopenhagen 1885) S. 36.

3) Om Oplæsning (Kopenhagen 1897) S. 30, 36.

von verschiedenen Sätzen verwandten Inhalts trefflich illustriert. In *Jeg er saa jublende glad idag* (ich möchte heute jubeln vor Freude) gibt er den Sprung von *saa* (h) zu *ju-* (g) als eine Sext an, ebenso in *Jeg kan blive rasende paa dig* (ich könnte rasend auf dich werden) von *-ve* zu *ra-*, während der Sprung in *Jeg er saa inderlig glad idag* (ich bin heute so innerlich froh) von *saa* (h) zu *in-* (d) nur eine kleine Terz beträgt; das wirklich gefühlte *Jeg hader dig* (ich hasse dich) ist endlich völlig monoton.

Hiermit steht in Zusammenhang, dass die sehr gehobene feierliche Rede, wobei der betreffende gleichsam aus dem Alltagsleben heraus in eine höhere Sphäre gerückt ist, sich durch ziemlich ruhigen Wechsel der Tonhöhe auszeichnet.[1]) Das zeigt sich schlagend in Scriptures Analyse des englischen Vaterunsers, das sich durch eine „comparative evenness of intonation" im Vergleich mit den anderen von ihm instrumentell untersuchten Äusserungen auszeichnet.[2])

15. 34. Das Gesetz der Lebhaftigkeit gibt uns auch jedenfalls zum Teil den Schlüssel für die nationalen Verschiedenheiten im Ton an die Hand; die Südländer brauchen stärkere Tonmittel als der ruhige Nordländer; die Sprache der Wilden charakterisiert sich durch grosse unbeherrschte Tonübergänge[3]), während die Zivilisation den Leidenschaften und ihren Äusserungen in Gesten und Rede einen Dämpfer aufsetzt. Die Höflichkeit verlangt, dass man keine groben Mittel gebraucht, um sich bemerkbar zu machen; der fein ausgebildete Geschmack gibt sich auch in einer Vorliebe für kleine, feine ausdrucksvolle Nuancen zu erkennen, in welchen der Aussenstehende nichts als grobe Einförmigkeit zu sehn vermag; englisch und dänisch sind in dieser Beziehung vielleicht am weitesten vorgeschritten. Mrs. Browning charakterisiert dies trefflich in *Aurora Leigh*[4]):

> She had the low voice of your English dames,
> Unused, it seems, to need rise half a note
> To catch attention.

---

1) Dies ist auch von Münch bemerkt worden (Gedanken über Sprachschönheit, Preuss. Jahrbücher 1896, Bd. 83 S. 257): „Übrigens bringt auch bei uns die gehobene, die mehr feierliche Sprache eine grössere Gleichmässigkeit oder wenigstens einen ruhigeren Wechsel der Tonhöhe mit sich, gerade in der gewöhnlichsten Sprache ist das Hin- und Herfahren am stärksten".

2) A Record of the Melody of the Lord's Prayer, Die neueren Spr. Januar 1903 (X p. 513 ff.).

3) Siehe mein *Progress in Language* 1894 S. 342 ff.

4) Tauchn. ed. 91.

Taine sagt ebenfalls: „Les Anglais parlent extrêmement bas. Une société italienne, dans laquelle je me suis fourvoyé par hasard, m'a positivement assourdi; je m'étais habitué à ce ton modéré des voix anglaises.“[1])

Vgl. hiermit den Eindruck, den die Sprache der Italiener auf einen Dänen macht[2]): „Man höre sie aber reden ... wir reden gedämpft und eintönig, unsere Sprache fliesst eben und gleichmässig wie ein Bächlein dahin, aber wie grobe Nerven gehören dazu, um die scharfen, schreienden und hämmernden Tonübergänge dieser Menschen auszuhalten.“ Unter den germanischen Völkern sind die Deutschen diejenigen, die in dieser Beziehung am wenigsten „zivilisiert“ sind; ein einheimischer Beurteiler mit Geschmack äussert hierüber[3]): „Dass in Deutschland das Schreien, wenigstens in gewissen höheren Kreisen, als durchaus nicht plebejisch gilt, erweckt immer das grosse Befremden von Ausländern, für welche die Anwendung beschränkter Stimmstärke[4]) zu den vorgeschriebenen Rücksichten auf die übrigen Anwesenden und damit zum guten Ton gehört. Dass das Schreien auf den Elementarstufen und in den untersten Klassen unserer Schulen vielfach von den Lehrern ausdrücklich gefordert und gepflegt wird statt des deutlichen und volltönenden Sprechens, ist eine der pedantischen Versündigungen, denen man schroff entgegentreten sollte; denn obwohl scheinbar nur äusserlich, ist es doch einer inneren Bildung feindlich.“

Storm charakterisiert auf folgende Weise die allgemeinen Tonverhältnisse mehrer Sprachen[5]): „Ich finde, dass das Französische, namentlich bei den Männern, durchschnittlich in höherer Stimmlage und besonders mit hellerem Klanggepräge gesprochen wird als die meisten anderen, namentlich germanischen Sprachen. Die Franzosen sprechen mehr im Tenor, die Germanen mehr im Bass. Die französische Männerstimme hat für ein germanisches Ohr oft etwas Hohes, Feines, fast Weibliches. Das Italienische hat ein reicheres, volleres, mehr wechselndes Register und noch grössere Intervalle als das Französische. Die italienische Satzmelodie scheint den Germanen sowohl lebhafter als natürlicher, die französische mehr eigenartig verfeinert. Es ist einem Germanen leichter, sich den italienischen als den französischen Redeton anzueignen. Das Spanische ist tiefer, würdiger, männlicher, mehr martialisch, mit be-

1) Notes sur l'Angleterre 6e éd. Paris 1880, p. 66.
2) V. Vedel, *Italien* 62.
3) W. Münch: a. a. O. S. 253.
4) Hiermit ist wohl meist, wenn auch nicht ausschliesslich, Ton gemeint.
5) E. Ph. 186.

stimmteren Intervallen als die übrigen romanischen Sprachen." Vgl. auch unten 15.73.

15.41. Ferner haben wir, was ich das Abschlussgesetz nennen möchte: Einen tiefen Ton oder Niedergang im Ton gebrauchen wir, wenn wir fertig sind und abschliessen wollen, während ein Steigen zu einem höheren Ton das Unfertige, Unabgeschlossene angibt. Der Grund hierzu scheint ein doppelter zu sein: ein artikulatorischer und ein akustischer. Beim Beginn eines Satzes, wo die Lungen eben mit Luft gefüllt sind, ist es natürlich, dass auch die Schwingungszahl der Stimmbänder grösser ist als gegen Schluss, wo die in der Lunge angesammelte Luftmasse fast verbraucht ist, was man bei einem hörbaren Gähnen[1]) oder bei einem Versuch, einen langen Vokal auszusprechen, solange der Atem ausreicht, beobachten kann. Es ist daher ganz natürlich, dass man die letzten Silben eines längeren Satzes mit tieferem Ton spricht als die ersten, und dass man umgekehrt aus einem Tiefton schliesst, dass der Betreffende nun mit dem, was er sagen will, fertig ist. Auch akustisch ist Herabgehn zu einem tieferen Ton ein Zeichen für Abschluss; das Ohr fordert, dass ein Musikstück durch ein Zurückkehren zum Grundton schliessen soll. Nun ist es möglich, dass dieses musikalische Grundgesetz nichts anderes ist als ein Abkömmling des besprochenen Verhältnisses von Stimme und Luft in den Lungen. Wie dem auch immer sein mag, jedenfalls spielt das Abschlussgesetz die grösste Rolle in der Sprache. Sage ich *eins zwei*, so dass *eins* einen hohen und *zwei* einen tiefen Ton erhält, so ist es abschliessend, man erwartet nichts mehr; diese Art und Weise gebrauche ich z. B. wenn ich den Takt zu einem Marsch u. ähnl. angebe; sage ich dagegen *eins zwei* mit hohem Ton auch auf *zwei*, so wird dadurch die Fortsetzung vorbereitet: man erwartet ein *drei*[2]); diese Art und Weise wird z. B. verwendet, wenn man als Abgangssignal zählt: ˈ*zwei* heisst: „halt dich nun parat, es geht gleich los!" Wenn zwei Menschen voneinander Abschied nehmen, so sagen beide „Adieu", aber der erstere wird in der Regel sein „Adieu" auf einem viel höheren Ton als der andere schliessen, weil es nicht das letzte Wort ist; er wartet auf das „Adieu" des andern und sagt sogar häufig sein „Adieu" mit so fragendem Tonfall, dass es fast gleichbedeutend wird mit „Ja, dann wäre diesmal wohl nichts mehr zu besprechen?" Der zweite dagegen schliesst die Unterredung und geht daher tief herab mit seinem *dieu:* „Aˈdieu!

1) Merkel S. 349.

2) Dies *drei* braucht nicht, wie C. Svedelius voraussetzt (*Analyse du langage*, Stockholm 1898 S. 173) selbst in tiefem Ton gesagt zu werden; es wird oft hoch gesprochen, gerade weil es ja auch einleitend ist.

A‚dieu!“ — Der eine sagt zum andern: „Du erhältst eine Mark, nicht einen Pfennig mehr!“ Der ganze Schluss des Satzes geht herab, und besonder *mehr* liegt ganz tief; der tiefe Ton sagt aus: „Es ist ausgemacht, ich will nichts mehr über die Sache hören, sie ist für meinen Teil zu Ende.“ Der andere sagt dagegen „keinen Pfennig mehr“ mit Steigung auf *kei, pfen* und *mehr;* er betrachtet die Sache nicht als abgeschlossen, sondern wünscht eine Fortsetzung und fragt daher. Wir sehn jetzt die Begründung des allgemeinen Satzes, dass, wo in der Schrift ein Punkt verwendet wird, der Ton sinkt, während ein Fragezeichen in der Schrift einem Steigton entspricht. Diese Regel erleidet jedoch viele Ausnahmen; wir wollen einige derselben untersuchen.

15.42. Eine Antwort erhält in der Regel Fallton; je schneller und deutlicher die Senkung ist, desto bestimmter, entscheidender ist sie. So ein kurzes „ja“, das alle Einwendungen abweist. Ein Mensch, der seiner Antwort nicht so sicher ist, wird sein „ja“ in einem Mittelton anfangen und es hinausziehen, wobei der Ton ununterbrochen und allmählich sinkt; lässt er dann im letzten Augenblick den Ton etwas steigen, so liegt darin eine schwache Frage, ein Zweifel, der zeigt, dass sein „ja“ nicht ganz abschliessend ist, sondern dass noch z. B. „das heisst . . .“ mit näherer Einschränkung nachfolgen kann. Und selbst wenn diese kleine Steigerung nicht eintritt, wird doch im langsamen zögernden Sinken eine Aufforderung für den anderen liegen, zu sagen: „Sie zögern, Sie sind also nicht ganz mit mir einig.“ Steigt umgekehrt der Ton in „ja“ zuerst, um dann wieder zu fallen und ziemlich tief zu schliessen, so bedeutet das frohen Beifall (vgl. das Lebhaftigkeitsgesetz); in beiden Fällen entscheidet der Schlusston dafür, ob es ein abschliessendes oder nur ein vorläufiges „ja“ ist. Wiederum ein anderes „ja“ ist das kurze mit hohem Steigton, das nach einem Satze wie „Es war etwas, worüber ich gern mit Ihnen sprechen wollte“ eine aufmunternde Aufforderung, weiter zu reden, und das Versprechen enthält, mit Interesse zuzuhören. Ein *nein* oder *ne* als Antwort auf z. B. „Willst du mit?“ hat im allgemeinen tiefen (und) sinkenden Ton; antwortet man aber mit demselben *nein* auf die Frage „Weisst du, wen ich gesehn habe?“ so liegt in der Antwort eine grobe Unhöflichkeit: „ich weiss es nicht und will es auch nicht wissen;“ ein *nein* mit hohem und stark steigendem Ton sagt dagegen dasselbe wie „Erzähle es mir doch, bitte;“ es wird fast selbst zu einer interessierten Frage.[1]) — „Das ist nicht wahr“ nach einer Mitteilung

1) Man könnte auch sagen: die Frage „weisst du, wen ich gesehn habe“ wird in beiden Fällen negativ beantwortet, aber der Ton beantwortet die andere

„N. N. hat sich verlobt" kann auf zwei verschiedene Arten gesagt werden: mit starkem Sprung abwärts auf der Schlussilbe ist es eine bestimmte Verneinung eines Faktums; mit starkem Steigen auf *wahr* wird es dagegen zu einem Ausruf der Verwunderung und kann ja oft grade Freude über die Mitteilung ausdrücken, falls diese sich als wahr erweist. So auch bei anderen Antworten; wer gefragt wird, in welchem Jahr der Frieden zu Tilsit war, wird 1807 mit ausgeprägtem Tiefton auf *sieben* antworten, wenn er es bestimmt weiss; aber ein Schüler, der in seinem Pensum nicht beschlagen ist, wird dasselbe mit schwacher Steigung auf derselben Silbe sagen können, was Unsicherheit, Zweifel abspiegelt, der sich fast zur Frage formt. Es gibt also, wie wir sehn, Antworten, die durch ihren Ton mit der Frage verwandt werden.

15. 51. Eine Frage wird, wie gesagt, gewöhnlich durch Steigton charakterisiert, weil sie als unabgeschlossen eine Fortsetzung, eine Antwort von einem andern fordert; es gibt aber viele Arten Fragen, und der Ton gestaltet sich danach verschieden. Da wir uns in der Regel nicht gern grössere Unbequemlichkeit bereiten als notwendig ist, so deuten wir meistens nur auf eine Weise an, dass das Gesagte als fragend aufgefasst werden soll. Den ausgeprägtesten fragenden Tonfall erhalten wir daher dort, wo sich die Äusserung auf keine andere Weise als durch den Ton als Frage zu erkennen gibt, also z. B. in einem einzelnen Worte „Er?" „Allein?" oder in Wortverbindungen wie „Noch heute?" „Er kommt wirklich?" Weniger ausgeprägt ist der Steigton in einem Satz, wo die Wortstellung zeigt, was gemeint ist: „Kommt er?" „Ist er allein?" „War er heute hier?" Die Franzosen und Engländer, die häufiger als Dänen und Deutsche Fragesätze mit der Wortstellung von Aussagesätzen haben, verwenden daher auch viel ausgeprägteren Frageton als wir. Ausserordentlich klar tritt dieser auch zutage in dem *Oui? Yes? Ja?*, womit die Franzosen, Engländer, Deutschen und Holländer dasselbe ausdrücken, was im Deutschen auch mit „Wirklich?" ausgedrückt werden kann. Ebenso in dem elliptischen englischen *See?* (= do you see? verstehst du?). In den Sätzen, die mit einem eigentlichen Fragewort beginnen: „Wer hat das gesagt?" „Wo wohnt sie?" „Wann kommt er?" hat das Fragewort, auf welches sich die Frage ja auch konzentriert, den höchsten Ton, und die Fortsetzung kann sehr wohl mit demselben Tiefton folgen wie ein Aussagesatz.[1]) Vgl. besonders solche Sätze aus

darin versteckte Frage „soll ich dir es sagen?" im ersten Falle verneinend, im zweiten bejahend.

1) Eine für die meisten (aber wie aus mehreren Beispielen im folgenden erhellen wird, nicht alle) Fälle passende Regel gibt Diesterweg (Palleske S. 96):

dem Schulleben wie „In welchem Jahre starb Cäsar?“ und „Cäsar starb im Jahre . . .?“ in welchem letzteren Falle der Lehrer zu starker Steigung auf *Jahre* genötigt ist, um den Schüler aufzufordern, den Satz zu vollenden, und die Jahreszahl zu nennen. Wo die Frage nur einem einzelnen Wort im Satze gilt, erhält dieses Steigton, während das Folgende gut abwärts gehn kann, z. B. „Ist es ⌜Anna, mit der er sich verheiratet hat?“ Der Grund ist der, dass das Ganze in zwei Sätze aufgelöst werden kann: „er hat sich verheiratet“, der nicht fragend ist, und „ist Anna seine Frau?“

15. 52. Von der Regel, dass Sätze mit einleitendem Fragewort gegen den Schluss sinken, gibt es ein paar Ausnahmen. Erstens kann man, besonders im Examen, häufig eine ganze Reihe Fragen hören wie „Wer spricht? Mit wem spricht er? Wann findet das Gespräch statt? und worüber sprechen sie?“ — mit hohem Ton am Schluss aller Sätze mit Ausnahme des letzten. Hier will der Fragende grade durch den Ton jedesmal andeuten, dass er noch nicht fertig ist und erst Antwort haben will, wenn er durch Fallton für seinen Teil schliesst, — also geradezu eine Bestätigung unseres Gesetzes. — Ferner hat man Satzformen, die man Fragen in zweiter Potenz nennen könnte. A hat gefragt „Wohin willst du?“ und B gibt die Frage zurück „Wohin ich will?“ Hier bedeutet diese Frage ja: „Kannst du danach fragen?“ So auch (Kommt er?) „Ob er kommt??“ (Warum bist du böse?) „Warum??“ mit weit ausgeprägterer Steigung als das „warum?“, das Frage in erster Potenz ist, wie etwa, nachdem der zweite erzählt hat, dass ein dritter böse ist.

15. 53. Umgekehrt haben wir auch Fragen, die nicht mit einem Fragewort eingeleitet werden und doch am Schluss Fallton haben, z. B. „Wirst du bald fertig?“ „Willst du das stehn lassen?“ Aber hier sehn wir, wie der Ton alles eher ist als formalistisch; grammatisch genommen

---

„Jede Frage, die mit *ja* oder *nein* zu beantworten ist, wird bis zum Ende tonhebig gesprochen, aber keine andere“. — Wo die ganze Satzfrage bloss in einem fragenden Pronomen oder dergl. („Wer?“ „Wann?“) besteht, hat dieses in der Regel ziemlich ausgeprägte Steigung. — Wir sind so gewöhnt, Fragen mit Steigton zu verknüpfen, dass wir mit Erstaunen die folgenden Regeln in Westermanns Grammatik der Ewe-Neger-Sprache lesen (S. 45): „Der Frageton ist tief . . . Soll ein Satz eine Frage ausdrücken, so erhält die letzte Silbe, falls sie Hochton hat, zu diesem einen Tiefton hinzu . . . Hat die letzte Silbe Mittelton, so wird dem Mittelton ebenfalls ein Tiefton angehängt . . . Hat die letzte Silbe Tiefton, so wird dieser bei der Frage etwas gedehnt.“ Dabei ist aber zu bemerken, dass in den angeführten Fällen ein Fragewort den Satz einleitet; allerdings scheint ein am Schlusse einer Satzfrage angehängtes Fragewort ebenfalls Tiefton zu haben.

sind diese Sätze freilich Fragen, realiter sind sie jedoch nichts anderes als barsche Imperative („Mach' nun, dass du fertig wirst", „Lass das stehn") und der Tonniedergang ist daher in voller Übereinstimmung mit dem Abschlussgesetz; vgl. den ganz anderen Ton, in dem diese Sätze gesprochen werden, wenn man wirklich eine Antwort wünscht. — Auch das „Lebhaftigkeitsgesetz" kann ausnahmsweise Abton in einer Frage bedingen; so erzählt Palleske[1]), dass der Schauspieler Seydelmann als Gessler in Wilhelm Tell „Ist das dein Knabe, Tell?" wo die meisten nach den gewöhnlichen Regeln gegen Schluss im Ton steigen werden, mit durchgehendem Sinken betonte: „Es lag in dieser Bewegung zur Tiefe eine so eisige Kälte, eine so gleichgültige Sachlichkeit, dass man etwas seltsam Furchtbares erwartete."

15.54. Spezielle Verhältnisse haben wir in Fragen, die ein *oder* enthalten. Wo eine Frage die Wahl zwischen zwei Möglichkeiten offen lassen soll, erhält die erste den ganzen Frageton, als ob die Frage hier zu Ende wäre, und die zweite geht abwärts, (wenn auch vielleicht nicht so weit abwärts, als wenn sie aussagend wäre): „Willst du ⌜ein⌝ oder ⌞aus?" „⌜Portwein⌝ oder Sherry⌟?" „Ist er⌜Rechtsanwalt⌝ oder⌞Richter⌟?", Im letzteren Falle weiss der Fragende, dass der Betreffende Jura studiert und sein Abschlussexamen gemacht hat, will aber wissen, welche von beiden ihm offenstehenden Karrieren er gewählt hat. Fragt man dagegen „Ist er ⌜Rechtsanwalt oder Richter⌝?" so dass der hohe Ton von ⌜*Rechts-* bis zum Ende des Satzes gehalten wird (am höchsten auf *Rich*), so fragt man, ob er überhaupt Jura studiert hat, und der Unterschied zwischen Rechtsanwalt und Richter wird als etwas ganz Gleichgültiges betrachtet. Ebenso kann man, wenn jemand erzählt, dass Herr X. bei nüchternem Magen Portwein oder Sherry trinkt, erstaunt fragen: „Fängt er morgens schon mit ⌜Portwein oder Sherry an⌝?" (= mit so starken Getränken?)[2]) Noch eine dritte Art der Frage mit *oder* haben wir, wo man stets gleichsam eine verneinende Antwort abwartet: „Hast du etwas Wein? oder Bier? oder Milch? oder Wasser da?" Jedes neue Glied wird gleichsam eine neue Frage für sich und braucht infolge der steigenden Ungeduld grösseres Intervall als das vorhergehende.

15.55. Der Grad der Steigung in der Frage wird durch das Leb-

1) a. a. O. 100.

2) Dieser Unterschied muss offenbar gemeint sein, wenn Whately (cit. Ellis, Plea for Phonetic Spelling 109) sagt: The following passage (Mark IV. 21) „Is a candle brought to be put under a bushel or under a bed?" I have heard so pronounced as to imply, that there is no other alternative; and yet the emphasis was laid on the right words.

haftigkeitsgesetz bestimmt. Sagt A: „Er hat es selbst erzählt“ und B darauf „Wirklich?“ mit starker Steigung, so zeigt er Interesse; ist die Steigung nur sehr gering, so ist die Frage sicher nur von Höflichkeit diktiert oder kann je nach Umständen einen ironischen Zweifel an der Wahrheit ausdrücken. Die stärkste Steigung haben wir in überraschten Fragen. Wenn zwei Leute, die in derselben Stadt wohnen und sich häufig treffen, im Theater einander gewahr werden und der eine sagt: „Was? bist du hier?“ so kann dies mit der gewöhnlichen Intonation gesagt werden. Kommt aber der eine von ihnen nach langer Abwesenheit unerwartet zurück, so wird derselbe Satz in weit kontrastierenden Tönen mit jäheren Übergängen sinkend und steigend, gesprochen werden.[1]) — Wenn Sweet[2]) sagt, dass *what*? mit hohem Steigton (high rise) eine einfache und schlichte Frage, aber mit tiefem Steigton (low rise) einen Ausbruch des Erstaunens bedeutet, so ist der wichtigste Unterschied doch wohl die Grösse des Intervalls, aber allerdings beginnt man in dem erstaunten *what* tiefer, um desto grösseren Spielraum zum Steigen zu haben. — „Ist es ˈwahr?“ kann sein: 1) bloss konventionelle Frage: *ist es* im Mittelton, geringe Steigung auf *wahr*; 2) frohe Überraschung: sofort hoher Ton, starke Steigung auf *wahr*; 3) ungeduldige Frage: *ist es* tief, *wahr* Mittelton; 4) Bedauern (ich will nicht hoffen, dass es wahr ist): ziemlich hoher Anfang, Sprung nach oben bei *wahr*, aber im Laufe desselben tieferes Herabgleiten des Tons als bei *ist*. — Erhält man auf eine Frage keine Antwort, so wird man sie natürlich mit ausgeprägterem Frageton, der Ärger, Ungeduld u. dergl. markieren kann, wiederholen.

15. 61. Aus ursprünglichen Fragesätzen haben sich historisch eine Art von Bedingungssätzen mit der Wortstellung Verbum vor Subjekt entwickelt. Die beiden Hauptsätze „Willst du mit? [Ja.] Dann komm!“ werden zusammengepresst, so dass der erste = „Wenn du mit willst“ wird. In der Betonung wird der alte Frageton in abgeschwächter Form bewahrt, *mit* erhält hohen Ton, aber nicht so hoch, als wenn es in einer Frage stünde. Dies gilt jedoch nicht nur von diesen, sondern von allen Arten Vordersätzen, wo der Steigton ein Zeichen dafür ist, dass etwas folgt. Andere Beispiele: „Als er ge⌜sprochen hatte⌝, ging er fort“. „Er ging ⌜fort⌝, als er gesprochen hatte.“ „Du ⌜kommst⌝, und alles ist wieder gut.“ „Leg' dein Korsett ⌜ab⌝, das wird helfen“ — also ohne Rücksicht auf die grammatische Art der Vordersätze. Da wir in solchen Fällen ein Komma setzen, kann man als eine Art praktischer Regel sagen, dass man vor einem Komma den Ton steigen lässt, wie man vor einem Punkt

1) Spencer a. a. O. 217. 2) Primer of Phonetics § 168.

den Ton senkt. Doch muss diese Regel nicht allzu absolut genommen werden: der Ton ist ein feineres und innerlicheres Nuancierungsmittel als die Interpunktion, die ja wesentlich grammatisch-formeller Art ist. Eine Verbindung wie „Ich will einen kleinen Spaziergang machen, falls es gutes Wetter ist“ kann man so sagen, dass *Spaziergang* steigt und *Wetter* fällt; doch das setzt voraus, dass sich der betreffende, ehe er den Satz beginnt, über den ganzen Bau desselben klar ist, und diese Betonung wird sich daher am ehesten in einer etwas akademischen Vortragsweise finden. Im wirklichen Leben geht es fast immer so zu, worauf Jean Passy sehr fein aufmerksam macht[1]), dass man „ich will einen kleinen Spaziergang machen“ mit abschliessendem, tiefem Ton auf *machen* spricht und einem dann erst einfällt, dass das Wetter Hindernisse in den Weg legen könnte, derentwegen man mit leise fragendem Tonfall hinzufügt „falls es gutes ⌜Wetter ist⌝,“ was den ganzen Plan auszugehn zu einer durchaus noch nicht beschlossenen Sache macht.

15. 62. So wird der Steigton als Signal, dass man eine Fortsetzung erwartet, und der Fallton als Haltsignal das wichtigste Mittel, längere Mitteilungen einzuteilen, und zwar ein viel wichtigeres Mittel als Pausen. Sage ich: „Nein, Max, Moritz und Hans sind schon fort“ mit tiefem Fallton auf *Max* (als Fortzetzung des auf *nein* begonnenen Sinkens), so erzähle ich Max, dass die beiden andern gegangen sind; steige ich dagegen nach einem tief schliessenden *nein* hinauf im Worte Max, dann erzähle ich einem vierten, dass alle drei fort sind, aber in beiden Fällen kann ich eine gleichlange Pause nach *Max* machen oder auch ohne Pause weiterreden; also darauf kommt es nicht an. — „Er war so verliebt in Amalie, die doch immer so hart gegen ihn gewesen war, dass er sich ihren Tod sehr zu Herzen nahm“ — wird sinnlos, wenn das erste „*so*“ tief und das zweite hoch gesprochen wird; bei der umgekehrten Betonung sehn wir den natürlichen Zusammenhang zwischen seiner Verliebtheit und seinem Kummer. — *Dass* in der Verbindung „in anbetracht dessen, dass . . .“ wird gewöhnlich weder durch steigenden, noch fallenden Ton ausgezeichnet werden, folgt indessen eine lange Reihe begründender Sätze: „In anbetracht dessen, dass . . ., dass . . ., dass . . .“ usw., so wird man durch hohen Ton (und starken Druck) auf jedem dieser *dass*, das letzte ausgenommen, darauf vorbereiten, dass noch mehrere Nebensätze folgen: der Steigton am Schluss des mit *dass* eingeleiteten Satzes ist ja nämlich an und für sich schon hinreichend, um auf den folgenden Hauptsatz vorzubereiten. Wo viele nebengeordnete

1) Phon. St. III 353.

Substantive aufeinander folgen, wird man auf dieselbe Weise gewöhnlich durch Steigen andeuten, dass man nicht fertig ist; es gibt aber Fälle, wo Sinken des Tons grössere Wirkung hat, z. B. „Auf dem Tische lag in bunter Unordnung: eine Pi⌊stole⌋; einige ⌊Noten⌋; ein paar ⌈Aschen⌊becher⌋„ vier, fünf ungebundene ⌊Bücher„ ein schmutziger ⌊Kragen„ einige alte ⌊Zeitungen„ eine halbgerauchte Zi⌊garre„ eine ⌊Peitsche⌋ usw.“ Hier erziele ich, indem ich gleichsam nach jedem Glied einen Punkt setze, einen viel kräftigeren Eindruck der chaotischen Masse; ich scheine jedesmal zu sagen: ich könnte eigentlich ebenso gut aufhören, denn ich werde doch nie fertig. — Schiebt man eine parenthetische Bemerkung in einem Satze ein, so ist es notwendig, dies deutlich durch den Ton zu markieren; die letzte Silbe vor der Parenthese muss steigen, kann aber wohl nicht gut sehr viel höher gehn, als sonst in einem Vordersatze, um nicht fragend zu werden; dafür muss dann als Ersatz die Parenthese oder doch wenigstens die einleitenden Worte derselben tief unter das gewöhnliche Niveau für Nachsatz gesenkt und auf (ungefähr) demselben niederen Tone gehalten werden; dies in Verbindung mit einem bedeutend beschleunigten Tempo (12. 22) erinnert den Zuhörer daran, dass es sich von etwas handelt, wovon der Schluss noch abzuwarten ist: Ich will hier be⌈merken⌉ — ⌊und ich spreche in dieser Beziehung aus persönlicher Er⌈fahrung⌉ — dass . . .“

Als letztes Beispiel will ich den Leser bitten, selbst die verschiedenen Töne zu analysieren, in denen dieselben Worte: „Ja antwortet Paul dann um so besser“ bedeuten können 1) Paul antwortet: „Ja, dann um so besser,“ 2) Ja, wenn P. antwortet, dann ist es um so besser, 3) Ja, wenn P. die Antwort gibt „dann um so besser,“ dann . . . — Wir sehn mit andern Worten, dass der Ton, ausser einem Gefühlsthermometer und Stimmungsbarometer auch ein Seziermesser vom feinsten Stahle für unsere Gedanken ist.

15. 71. Was die Intervalle bei den in der Sprache immer vorkommenden Auf- und Niedergängen von Silbe zu Silbe und oft innerhalb derselben Silbe anbetrifft, so richten diese sich offenbar nach ziemlich verwickelten Gesetzen, physiologischen und akustischen, welchen die Wissenschaft kaum noch angefangen hat, nachzuspüren; was oben gegeben ist, sind ja nur recht grobe Umrisse. Die Sprache bewegt sich nicht wie die Musik auf verhältnismässig wenig Tonstufen (ganzen und halben Noten), sondern um sie genauer zu notieren müsste man beträchtlich mehr Tonstufen zur Verfügung haben, als unser gewöhnliches Tonsystem besitzt. Die Umschreibung mit den gewöhnlichen Noten, die viele versucht haben, kann daher nur annäherungsweise Gültigkeit besitzen,

wenn man auch vieles durch ein gründliches Studium der von Merkel, Storm, Pierson, Jerndorff u. a. gegebenen Notierungen lernen kann.[1])

15.72. Instrumentale Untersuchungen haben in den letzten Jahren auf diesem Gebiete zu interessanten Resultaten geführt.[2]) Rousselot und Viëtor haben gezählt, wie viele Stimmbandschwingungen in einem gegebenen Zeitabschnitt von einem Vokal herrührten und dadurch eine durchschnittliche Tonhöhe bekommen. Martens hat mit Hilfe von Hensens „Sprachzeichner" versucht, die Tonbewegungen innerhalb der Silbe genauer zu messen, kommt aber nur zu dem Resultat, dass es hier keine Regel zu geben scheint: „Bald geht die Tonhöhe, während der Dauer eines Vokals hinauf, bald fällt sie ab ... Auch variiert die Art des Steigens und Fallens sehr erheblich. Bald steigt oder sinkt der Ton ganz allmählich, bald geht dies sehr plötzlich und in grossen Sprüngen vor sich ... Die Kurven ergeben, dass es unserem Ohr im allgemeinen nicht möglich sein kann, die Tonhöhe eines gesprochenen Vokals genau zu bestimmen." E. A. Meyer benutzte Edisons neuen Phonographen und mass unterm Mikroskop die Eindrücke in Wachs aus; als Vergleichsobjekt wurden die Eindrücke einer Telephontrompete mit konstanter und bekannter Tonhöhe benutzt. Nach ihm ist die Tonhöhe in einem Vokal in starker Silbe in ständiger Bewegung und bewegt sich innerhalb der Silbe allmählich (nicht sprungweise) zuerst bis zu einem Maximum, auf dem sie eine zeitlang stehn bleiben kann, und dann wieder abwärts; die umgebenden Konsonanten üben einen bedeutenden Einfluss auf diese Tonbewegungen aus; Vokale in schwacher Silbe sinken immer nur; das Ohr scheint nur den Gipfelpunkt, die höchste Schwingungsschnelligkeit als den absoluten Ton des Vokals aufzufassen; Ausmessungen von Durchschnittshöhen werden daher immer ungenau; die Stärke hat bedeutenden Einfluss auf die Tonhöhe. Demselben Forscher verdanken wir jetzt ein geniales „neues Verfahren zur graphischen Bestimmung des musikalischen Akzents"[3]), das uns erlaubt, die kleinsten Bewegungen innerhalb der Silbe mit grosser Exáktheit darzustellen; die dadurch gewonnenen Kurven verdienen das genaueste Studium.

---

1) Ich mache auch auf das vortreffliche Kapitel über diesen Gegenstand aufmerksam, das sich in G. Forchhammers Dissertation „On Nødvendigheden af sikre Meddelelsesmidler i Døvstummeundervisningen" (Kopenhagen 1903), S. 30 bis 46 findet.

2) Rousselot, Modifications phon. S. 109 ff., siehe besonders wegen zusammenhängender Sätze S. 124 ff, Notenumschrift S. 133 ff. (1891). — Neu. Spr. I. 10. H. (1894). — Zs. für Biologie XXV 295. — Neu. Spr. IV, 10. H. (1897).

3) Monatsschrift für die gesamte Sprachheilkunde 1911.

E. W. Scripture hat sehr wertvolle Untersuchungen mit Hilfe teils eines Grammophons, teils eines Mareyschen Tambours angestellt.[1]) Man sieht bei ihm genau die Tonbewegungen in den einzelnen Silben und bemerkt, wie weit die Stimme von Bewegungen wie denen der gewöhnlichen musikalischen Intervalle entfernt ist. In „Did you see him?" „the curve of pitch rises from beginning to end with considerable steadiness. The amount of rise is considerably less than an octave; it does not seem to coincide with any musical interval... The record of the general interrogative sentence „Is he here?" showed an even cord tone of moderately high pitch during the words: „Is he", and a steady rise during the [i] of „here" to a tone maintained throughout the [ə] at the end. The relation of the tone at the beginning to that at the end was exactly 7:8... In „Where is he?" there is a steady fall of pitch of exactly an octave between the beginning and the end."... „Did you see him, John?" shows a rise in pitch from the beginning to the end of the interrogation at „him", as usual. The tag „John" begins somewhat lower than the end of „him"; it rises as a single interrogative word would, but it starts higher." Solche Auszüge aus seinem Text können jedoch nur einen schwachen Begriff von dem geben, was die auf genauen Messungen beruhenden Diagramme zeigen, und ich muss daher den Leser auf diese selbst verweisen.

Endlich möchte ich auf die höchst wertvollen „Intonation Curves" von Daniel Jones[2]) aufmerksam machen: die Tonbewegungen einer Reihe von englischen, französischen und deutschen Texten ist hier genau dargestellt. Dafür sind Grammophonaufnahmen benutzt, indem der Verfasser die Wiedergabe jedes Lautes wiederholt durch Heben des Stiftchens unterbrach und dann den Gehörseindruck mittels einer Stimmgabel analysierte. Obgleich das Verfahren ja nicht so exakt ist wie die oben besprochenen, erlaubt es doch eine ziemlich grosse Genauigkeit, und die Darstellung ist sehr anschaulich und instruktiv.

15. 81. Hinsichtlich des Tones unterscheiden sich die Nationen sehr deutlich voneinander, und nicht alle Verschiedenheiten können auf die in 15. 34 besprochenen nationalen Charaktereigentümlichkeiten zurückgeführt werden. Aber fremde Töne sind in der Regel leichter nachzubilden (oder zu karikieren) als wissenschaftlich zu beschreiben oder zu

1) Studies from the Yale Psychological Laboratory X (1902), namentlich p. 67 ff. — Studies of Melody in English Speech, Wundts Philosoph. Studien XIX (1902) 599 ff. — A Record of the Melody of the Lord's Prayer, Die Neueren Spr. X (1903) 513 ff. — Vgl. auch sein Buch The Elements of Experimental Phonetics (New York and London 1902), S. 472 ff. und Plates.

2) Leipzig 1909.

bestimmen. Jede Sprache und jeder Dialekt „singt" auf seine Weise, man hört aber nur die Sprechweise der andern als Singen. Besonders hört, wer eine Einheitssprache spricht, das Singen in den Dialekten.[1]) Die Verschiedenheiten beruhen wesentlich auf der Art und dem Umfang des Auf- und Abgleitens; die eigentümlichste der uns hier beschäftigenden Sprachen ist das Französische, das nicht annähernd soviel Auf- und Abgleiten innerhalb der Silbe anzuwenden scheint wie die andern; ja eine lange Silbenreihe kann mit demselben oder fast demselben Ton auf jeder Silbe gesprochen werden.[2]) Nur bei den wichtigsten Worten im Satze, in der Regel erst gegen Ende des ganzen Satzes, kommen der oder die Tonsprünge, die dem Satze seinen Ausdruck geben. Hier tritt es dann, worauf Fr. Wulff aufmerksam gemacht hat, häufig ein, dass die (oder eine der) vorhergehende(n) Silbe(n) einen verhältnismässig hohen Ton erhält, wenn die letzte einen tiefen Ton hat, und umgekehrt, z. B. Gar˩çon˥! Donnez-nous des ci˩garres˥, du co˩gnac˥, et ˩de˥ ˧l'eau˨! On nous a servis comme ˩des˥ ˧rois˨! (mit geringem Hochton auf *vis* und geringerem Tiefton auf *a*). N'y pen˩sons˥ ˧plus˨! (wo der Vokal in der letzten Silbe die Stimme verlieren kann, 6. 49). J'n'avais pas encore mangé l'premier ˧mor˩ceau˥ que l'hôte ˧en˩tra˥, suivi d'l'˩homme˥ qui l'avait arrêté ˩dans la˥ ˧rue˨.[3])

15. 82. Nach Forchhammer kann man bis zu einem gewissen Grade wirklich sagen, dass die gesprochene Sprache wie die Musik Tonarten hat; im Dänischen spricht man fast ausschliesslich in Dur und nur ausnahmsweise in Moll. Wenn man eben ein Musikstück gehört hat, spricht man in derselben oder einer nahe verwandten Tonart; dies hat er durch mehrere Versuche festgestellt, in denen es ihm gelang, die Tonart eines von ihm selbst nicht gehörten Musikstückes einzig dadurch zu bestimmen, dass er auf die Sprechweise seines Bruders lauschte, der eben aus dem

1) Vgl. Bells Charakteristik (Essays and Postscr. 175) von verschiedenen schottischen u. ähnl. Tonfällen. Storm (E. Ph. und anderswo) gibt viele treffende Bemerkungen über dieses schwierige Thema. Im amerikanischen Englisch ist eine zusammengesetzte Tonbewegung (ab- und aufwärts) vorherrschend, nicht unähnlich dem schwedischen Akzent Nr. 2 (15. 9).

2) Scharf (übertrieben?) tritt dies hervor in Ballus Notenumschrift Ph. St. II 308 ff. und in einigen von Piersons Notenbeispielen (Métrique naturelle 169 und 227).

3) Näheres über französ. Tonverhältnisse bei Fr. Wulff, Några ord om aksent, Filologmødet i Kristiania 1881; Storm, E. Ph. besonders 175 ff., 188 ff., 203 ff.; Fr. Beyer, Frz. Phonetik² 129 ff. und jetzt besonders in dem sehr wertvollen Buch von Klinghardt und M. de Fourmestraux, „Französische Intonationsübungen" (Coethen 1911); vgl. auch D. Jones' Intonation Curves.

Musikzimmer kam; in einigen Fällen war das Resultat nicht ganz genau, jedoch immer annähernd richtig. Bisweilen kann die Melodie eines gesprochenen Satzes so stark an ein Lied erinnern, das man gut kennt, dass zwei Personen, ohne den Grund dazu zu wissen, plötzlich dieselbe Melodie durch den Kopf geht und sie dieselbe vor sich hin zu trällern anfangen. Wenn zwei Personen zusammen sprechen, suchen sie immer in derselben Tonart zu sprechen, vielfach, wie es scheint, so, dass der musikalische sich nach dem weniger musikalischen richtet. Sonst wird wohl in der Regel die Tonart von dem bestimmt, der das Gespräch einleitet; jedermann kann es aber nach Belieben ändern. „So habe ich selbst wiederholt den Versuch gemacht, die Tonart willkürlich in der Mitte eines Gesprächs zu ändern, und jedesmal mit dem Ergebnis, dass die anderen Stimmen mir folgten".[1])

15. 83. Für die künstlerisch geformte Sprache, besonders die Poesie, hat Sievers[2]) die Theorie ausgesprochen, dass jedem Text eine bestimmte melodische Bewegung innewohnt, die sich unwillkürlich bei dem sinngemässen Vortrag einfindet, wenn man nur den Text unbefangen auf sich wirken lässt, so dass verschiedene Personen dasselbe Gedicht in derselben Weise melodisieren. Diese Eigenart des Textes stammt (natürlich unbewusst) von dem Dichter selbst. Er wählt in jedem Moment die Worte und Wortfügungen, die zu seiner Stimmung rhythmisch und melodisch am besten passen, und ihrerseits drängen die Wortverbindungen den Leser bald in die eine, bald in die andere Stimmlage und lösen dadurch die entsprechende Stimmung in ihm aus. Jede Individualität hat ihre Melodien, die sie bevorzugt, die von dem Forscher nachempfunden werden können, wodurch „ein neues Hilfsmittel der philologischen Kritik" gewonnen wird — ein Hilfsmittel, das hoffentlich nur die feinhörigsten und besonnensten Philologen der Zukunft handhaben werden, da man sonst der schrecklichsten Willkür ausgesetzt ist; denn selbst wenn die Lehre von Sievers in den grossen Zügen richtig sein sollte, dürfte es doch schwierig sein, sie im einzelnen anzuwenden. Diese Lehre ist jüngst mit den Theorien von Rutz über die Typen der Stimmqualität und über den Einfluss von Körperhaltung auf Singen und Sprechen in Verbindung gebracht worden.[3]) Im Anschluss an Sievers und Rutz hat

1) Sikre Meddelelsesmidler 39 ff.

2) Rektoratsrede 1901, jetzt mit anderen Abhandlungen in „Rhythmisch-melodische Studien" (Heidelberg 1912) gedruckt. Vgl. dazu die wohlbegründete Skepsis von A. Heusler, Deutsche Literaturzeit. 15. Juni 1912.

3) Ottmar Rutz, Neue Entdeckungen von der menschlichen Stimme (München 1908); derselbe, Neues über den Zusammenhang zwischen Dichtung und Stimmqualität, Indogerm. Forschungen 28, 301 ff. (1911).

dann Luick die Unterscheidung von Dur und Moll auf die Sprache angewendet und eine Reihe von Dichterstellen (deutschen und englischen) auf diese beiden Tongeschlechter verteilt.[1])

15. 91. Bisher haben wir uns nur damit beschäftigt, was allen Sprachen, jedenfalls in den grossen Zügen, gemeinsam ist, nämlich mit dem Ton als „Ausdruckston", dem Ton als dem Element, das einer Äusserung oder einem Teil einer Äusserung einen bestimmten „Ausdruck" verleiht.[2]) Es erübrigt uns noch, den Ton als Wortton zu erwähnen, d. h. die Fälle, wo er an die einzelne Wortform gebunden und ein ebenso notwendiger Bestandteil des Wortes ist als die Laute selbst, so dass das Wort seine Bedeutung verändern kann, wenn es mit anderm Ton gesprochen wird. Diese Anwendung des Tones findet sich in vielen Sprachen. Das klassisehe Beispiel ist das Chinesische.[3]) Die Mandarinensprache in Peking hat vier Töne, die Storm so beschreibt: „1) hoher, gleichmässiger Ton, derselbe wird gehalten, ohne Steigen oder Sinken; 2) steigend von einem ziemlich hohen Ton zu einem noch höheren; 3) unterscheidet sich von dem vorhergehenden dadurch, dass er ungefähr eine Quart tiefer beginnt, ungefähr eine Quart oder etwas mehr steigt und mit einem starken staccato endet; er hat einen verwunderten oder drohenden Ausdruck; 4) ein plötzlicher Fall von einem hohen Ton zu einem tiefen Ton." Finck[4]) vergleicht diese Töne mit den Tönen in 1) *so* in der Aufforderung „das musst du so machen", 2) das erste *so* in der sich etwa anschliessenden Frage „so oder so?" 3) *so* in einer Erstaunen ausdrückenden Frage, etwa „*so?* ist das wirklich der Fall?", 4) dem zweiten *so* in der Frage „so oder so?" Das Wort *fu* bedeutet mit dem einen Ton „Vater", mit einem andern „Mutter"; *mai* mit einem „kaufen", mit einem andern „verkaufen" usw.[5]) Ähnliche Tonanwendungen finden sich in mehreren ostasiatischen und afrikanischen Sprachen; von europäischen Sprachen mit Wortton nenne ich das Litauische und das Serbisch-kroatische.[6])

---

1) German.-Roman. Monatschr. 2, 14ff. (1910).

2) Ich ziehe es vor, das Wort Ausdruckston zu bilden, um das gewöhnliche „Satzton(fall)" zu vermeiden, weil man den rein grammatischen Begriff „Satz" in die Phonetik so wenig wie möglich hereinbringen sollte.

3) Siehe besonders Storm in Filologmødet i København 1892 (Forhandlingerne, Kbh. 1893 S. 193); E. Ph. 480—1.

4) Die Haupttypen des Sprachbaus S. 8.

5) Siehe u. a. Jespersen, Progress in Language S. 84ff.

6) Siehe u. a. Storm, E. Ph. 210. Fürs Japanische vgl. E. A. Meyer in Le Monde Oriental I 77ff.

Aber wir brauchen nicht so weit zu gehn, um Beispiele zu suchen. Im Norwegischen und Schwedischen haben wir eine Zweiteilung des Sprachstoffes nach den Tönen, so dass jedes Wort seine bestimmte von zwei „Melodien" hat, „Akzent Nr. 1," meist in ursprünglich einsilbigen Wörtern, mit gleichmässiger Steigung, und „Akzent Nr. 2" in alten mehrsilbigen Wörtern mit Herabgleiten, worauf ein starker Sprung nach oben (in der folgenden Silbe) folgt. Hierdurch unterscheiden sich z. B. im Norwegischen *bønder* „Bauern" und *bønner* „Bohnen", *kokken* „der Koch" und *kokken* „die Köchin".[1])

15.92. Obgleich man im Deutschen nichts genau Entsprechendes hat, gibt es doch, worauf zuerst Sievers aufmerksam gemacht hat, insofern etwas Ähnliches, als einigen Wörtern eine höhere oder tiefere Stimmlage eigen ist. So sind (in norddeutscher Aussprache) „Starktonsilben von Compositis mit schwachtoniger Vorsilbe tiefer als die der entsprechenden Simplicia oder sonst entsprechenden Wortformen, vgl. etwa Kontrastpaare wie *be˽halten*: ˈ*halten* oder *ver˽gehn*: ˈ*gehn*. Dies gilt auch bei sekundärer Verkürzung . . . ˽*glaube*: ˈ*laube*, ˽*glücken*: ˈ*mücken*, ˽*gnade*: ˈ*schade* . . selbst ˽*gönnen*: ˈ*können*". (Umgekehrt in süddeutscher Aussprache). Ferner werden Familiennamen adjektivischer Herkunft durch Kontrast der Tonlage von sonst gleichartigen Namen substantivischer Herkunft geschieden, d. h. die ersteren liegen im Norden höher, im Süden tiefer als die letzteren: ˈ*Schöne*: ˽*Böhme* oder ˈ*Schön*: ˽*Böhm* (südd. ˽*Schön*: ˈ*Böhm*)". Im Norden hat die erste Silbe von *Altenburg* einen höheren Ton als die von *Falkenburg*.[2])

15.93. Das gegenseitige Verhältnis zwischen Wortton in den Sprachen, die ihn haben, und Ausdruckston (samt Kunstgesang) ist ein interessantes Thema, das bisher seitens der Forscher nicht viel Beachtung gefunden

---

1) Hinweise auf die recht ausführliche Literatur über die nordischen Akzentformen finden sich in A. Kock, Alt- und neuschwed. Akzentuierung (Quellen und Forsch. 87, Strassb. 1901).

2) Phonetik [5] 249, 248. Während ich mich von der Richtigkeit der Wahrnehmung, was die norddeutsche Aussprache der angeführten Wörter betrifft, überzeugt habe, habe ich mich trotz wiederholter Prüfung mit eingebornen Engländern und Franzosen nicht davon überzeugen können, dass Sievers recht hat, wenn er ähnliche Tonverhältnisse in diesen Sprachen finden will; nach ihm hätten wir engl. ˽*get*, aber *forˈget*, *beˈlief*, aber ˽*grief*, franz. *aˈmi*, aber *a˽mie*, *aˈmé*, aber *ai˽mée*. Nach meinen Erfahrungen ist das allein ausschlaggebende die Stellung im Satze; wenn ein Franzose in dem einen Augenblick *Il est mon aˈmi; elle est mon a˽mie* sagt, kann er im nächsten bei Umkehrung sagen: *Elle est mon aˈmie; il est mon a˽mi*. Entsprechendes habe ich das eine mal um das andere mit *vu*, *vue*, *mari*, *Marie* usw. konstatiert.

hat. Was das Chinesische betrifft, kann ich zwei Aussprüche anführen, den einen von dem ausgezeichneten Sinologen Gabelentz[1]): „Im Chinesischen haftet, je nach der Mundart, jedem Worte ein bestimmter Ton an... Dem rhetorischen Akzente sind dadurch engere Schranken gesetzt, und doch gibt sich dabei die Gemütserregung, ihre Stärke und ihre Art sehr deutlich zu erkennen, teils an dem Tempo der Rede, teils an der schärferen zuweilen kreischenden Betonung. Beim Gesange aber bleibt der Wortton deutlich vernehmbar. Auch dies[2]) spricht für seine Selbständigkeit dem musikalischen Ton gegenüber; denn das Lied wird dadurch nicht misstönend.“ Die andere von Storm[3]), welcher der Behauptung, dass das Englische arm und das Chinesische reich an Tönen sei, die entgegengesetzte gegenüberstellen will: „Das Chinesische klingt mit seinen immer wiederkehrenden 4—5 Modulationen ziemlich einförmig, im Englischen herrscht eine unendliche Variation. Im Chinesischen klingt eine Frage wie eine einfache Aussage usw.“ Was Norwegisch und Schwedisch anbetrifft, so wird hier eher umgekehrt oft eine Aussage halb fragend lauten, und im ganzen kommt es uns Dänen vor, dass der Wortton dem Ausdruckston oft schadet, so dass die Nuancierung nicht so fein werden kann wie im Dänischen; besonders haben wir diese Empfindung dem Ostnorwegischen gegenüber, das für uns auf die Dauer einförmig klingt.[4])

---

1) Die Sprachwissenschaft 1891, S. 362, vgl. Chin. Gramm. 1881, S. 31.

2) Nämlich ausser dem Umstand, dass unmusikalische Leute oft ein erstaunlich feines Ohr für den Tonfall fremder Sprachen haben und ihn täuschend nachmachen können.

3) Ph. St. V. 210.

4) Siehe des näheren Storm, Norvegia S. 48, Andersen, Dania IV 177, Åström, Svenska landsmålen VI. 6. 10, XIII. 2 22, Noreen, Nord. tidskrift (Letterst.) 1896 S. 395, Jespersen, Dania IV. 238.

Vierter Hauptteil.

Nationale Systematik.

Sechzehntes Kapitel.

Die Sprachen als Gesamtheiten.

16. 1. Wir schreiten beständig von kleineren zu grösseren Einheiten vor: von Lautelementen zu Lauten, von Einzellauten zu Lautverbindungen, und jetzt von diesen zu den umfassenderen Einheiten, den Sprachen, jede als ein Ganzes betrachtet, das im Vergleich mit andern sich durch bestimmte individuelle Charakterzüge auszeichnet. Jeder Mensch hat seine eigene Sprache, die nicht in jeder Einzelheit ganz wie die eines andern Menschen ist; das gilt bezüglich seines Wortvorrats, seiner Redewendungen, seiner Syntax und Formenlehre, aber auch bezüglich seiner Aussprache. Wenn wir einen Menschen an seiner „Stimme" erkennen, so ist es nicht die Stimme im eigentlichen Sinne — die in den Stimmbändern entstehenden Töne — die allein entscheidend ist; viel beruht auf dem Bau der übrigen Sprachorgane: Form des Gaumens und der Zunge, der Zähne, Elastizität der Backen und der Lippen usw., ja vielleicht sogar auf seiner Bauchmuskulatur.[1]) Wollen wir „unsere Stimme verstellen", so tun wir es daher auch mit Hilfe der entsprechenden Mittel: wir strecken die Lippen vor, senken den Kiefer, halten die Zunge flach und breit oder dgl. Von der grössten Wichtigkeit, um die Sprache eines Individuums zu charakterisieren, ist auch sein Sprechtempo und die grössere oder geringere Präzision in der Ausführung der Artikulationsbewegungen, worauf die Klarheit, Leichtverständlichkeit und Schönheit seiner Sprache oder das Gegenteil davon beruht. Dass jeder Mensch so seine individuelle Sprechweise hat, schliesst natürlich nicht aus, dass vieles darin je nach den wechselnden Stimmungen und dgl. wechseln kann, ebenso wie die Physiognomie eines Menschen

1) So nach Rutz, a. a. O.

auch unter den wechselnden Gesichtsausdrücken ihr charakteristisches Gepräge behält.

16. 21. In der Regel haben diejenigen, welche eine gemeinsame Muttersprache haben — abgesehn von den individuellen Eigentümlichkeiten jedes einzelnen —, etwas Gemeinschaftliches in ihrer Aussprache, das die betreffende Sprache (oder den betreffenden Dialekt) charakterisiert und ihr ein besonderes Gepräge zum Unterschied von allen andern gibt. Darauf beruht es, dass man aus einer Entfernung, wo die einzelnen Worte nicht unterscheidbar sind, doch oft durchaus bestimmt wissen kann, welche Sprache gesprochen wird; darauf beruht es auch, dass man sehr häufig die Heimat eines Menschen bestimmen kann, selbst wenn er eine fremde Sprache spricht, indem er es nicht vermocht hat, sich von den charakteristischen Aussprache**e**igentümlichkeiten seiner Muttersprache freizumachen, sondern dieselben unbewusst auf die andere Sprache überträgt, d. h. dass er, wie Laien sagen, sie mit einem fremden (deutschen, französischen usw.) „Akzent" spricht. In Wirklichkeit beruht dies Gepräge nicht allein oder nicht einmal überwiegend auf dem „Akzent" (Druck, Ton), sondern auf allen den verschiedenen Faktoren, die überhaupt in der Phonetik in Betracht kommen, nicht zum mindesten auf den einzelnen Artikulationselementen, aus denen sich die Laute aufbauen. Es zeigt sich jedoch eine gewisse Übereinstimmung zwischen den zu derselben Gruppe gehörigen Lauten, die bewirkt, dass das Lautsystem einer jeden Sprache jedenfalls bis zu einem gewissen Grade ein harmonisches Ganze bildet: die Sprache, die [t] mit der Zungenspitze weit zurück bildet, wird auch [d] und [n] nicht ganz aussen an den Zähnen bilden; ist [b] völlig stimmhaft, so kann man ziemlich sicher sein, dass [d] und [g] es auch sind. Daher kann man in einigen Fällen, indem man nur im allgemeinen die Zunge flacher macht oder sie weiter vorstreckt oder zurückzieht und zugleich die Lippenbewegungen träger macht und dgl., das Gesamtgepräge einer fremden Sprache täuschend nachmachen, selbst wenn man nicht in jeder Einzelheit die fremde Aussprache genau befolgt. Das ist es, was man ausdrücken wollte, wenn man sagte, dass jede Sprache ihre (aktive) Indifferenzlage oder Operationsbasis oder Artikulationsbasis oder — um Storms treffendes Wort zu gebrauchen — ihre Mundlage hat. Ebenso wie die Aussprache jedes Individuums im ganzen das Gepräge seines ganzen Wesens und Charakters trägt und ihrerseits wieder sein Wesen und seinen Charakter selbst prägt, so steht die Mundlage jeder Sprache in der engsten Verbindung mit dem Nationalcharakter des Volkes; aber wie dieser so ist auch die

erstere nicht immer leicht zu erfassen und in allgemein verständlichen und wissenschaftlich brauchbaren Ausdrücken zu beschreiben.[1])

16. 22. Zu einer solchen Charakteristik des Gesamtgepräges der einzelnen Sprachen gehört auch eine Untersuchung dessen, was man die lautliche Ökonomie der Sprache nennen könnte. Gewisse Unterschiede, die in einigen Sprachen eine sehr grosse Rolle spielen und zur Unterscheidung sonst gleichlautender Wörter gebraucht werden, spielen in andern gar keine oder eine ganz verschwindende Rolle. So sind im Französischen und Englischen die Stimmverhältnisse bei [s] und [z] wichtig um Wörter auseinanderzuhalten, im Dänischen aber nicht; und wir sehn daher auch, dass [z] in nachlässiger dänischer Aussprache sich für [s] ohne Schaden einstellen kann; der Unterschied von [p] und [b], [t] und [d], [k] und [g] ist im Dänischen im Anlaut wichtig, kann aber im Auslaut ohne Schaden vernachlässigt werden, wärend er auch hier für das Verständnis des Französischen und Englischen wichtig ist; im Deutschen ist er weder im Anlaut noch Auslaut von besonderer Bedeutung. Da im Dänischen *gt* in *agt, sligt* usw. bald mit Verschlusslaut, bald mit Engelaut vor [t] gesprochen wird, so können diese beiden Verbindungen gleichbedeutend stehn, und der Engelaut wird daher von nicht wenigen auch auf *akt, smukt* übertragen; aber im Deutschen werden Wortpaare wie *Nacht — nackt, Acht — Akt, Geschichte — geschickte, (schmachten — abgeschmackt)* durch [xt] bzw. [çt] und [kt] unterschieden. Aber konsequent ist wohl keine Sprache; in gewissen Fällen im Deutschen tut es nichts, ob man [x] bzw. [ç] oder [k] spricht: *Schlag* [ʃlaːk, ʃlaːx], *schlug* [ʃluːk, ʃluːx], *Sieg* [ziːk, ziːç] usw.; im Holländischen werden dagegen die beiden Laute [k, x] in allen Stellungen scharf auseinandergehalten. In jeder Sprache gibt es Laute, deren genaue Aussprache von den Einheimischen innegehalten wird, während ein Ausländer vielleicht gar nicht hören kann, ob ein Laut vorhanden ist, oder sie nicht von andern verwandten auseinanderhalten kann: so wird ein Franzose den Unterschied zwischen deutsch *Aar Haar, aus Haus, Enge hänge, Erz Herz, Eis heiss* usw. als ganz minutiös betrachten, wenn er ihn überhaupt hören kann. Fast alle Ausländer werden sich dem dänischen Stoss gegenüber ähnlich stellen (vgl. 6. 22). Einem Engländer wird es schwer

1) Wallis (1653) ist der erste, der auf die Verschiedenheit der „Mundlagen" aufmerksam gemacht hat. Bei Storm S. 84 finden sich eine Reihe Hinweise auf moderne Bestimmungen der Mundlage der einzelnen Sprachen, doch fehlt hier bei Deutsch Franke, Ph. St. II. 29. — Sehr gut sagt Roudet, Phon. Gén. 37, von der Artikulationsbasis: „Ce n'est pas une position déterminée de la langue ou des autres organes, c'est une association de tendances motrices".

fallen, den Unterschied zwischen französisch *été* und *étais*[1]) zu erfassen, ebenso wie es einem ungeübten Deutschen nicht leicht ist, englisch *send* und *sent*, oder norwegisch *bønner* und *bønder*, oder holländisch *schrift* und *schift* usw. zu unterscheiden. Aber andererseits verbergen sich in jeder Sprache infolge spezieller historischer Entwicklungen Fälle, in denen ziemlich stark verschiedene Laute in denselben Worten als gleichbedeutend verwendet werden: z. B. englisch *staff* [staːf, stæf], *plant* [plaːnt, plænt][2]), *transgress* [traːns'gres, træns'gres, trɔns'gres], *progress* ['prɔgres, 'prougres, -gris]; französisch *poignée* [pɔɲe, pwaɲe, pwɛɲe], *quatre* [katrə, katr̥, kat] usw.

Die lautlichen Mittel, die eine Sprache nicht zu gewöhnlichen Zwecken verwendet, kann sie bisweilen in Gebrauch nehmen, um z. B. einer Äusserung eine bestimmte Stimmungsfarbe zu geben. So finden sich in der sächsischen Aussprache die gerundeten Vorderzungenvokale nicht, weshalb *über, schön* usw. mit [i] und [e] gesprochen werden; Gabelentz[3]) erzählt aber, dass die Sachsen die Lippenrundung benutzen, um zu „malen", d. h. dass sie das Dunkel unheimlicher machen, indem sie von der „schröcklichen, tüfen Fünsternüss" reden. Ein anderes Beispiel ist die Anwendung von [h] in englischen Dialekten, s. o. 6. 54.

16. 31. Ich will nun hier in grossen Zügen eine allgemeine Charakteristik derjenigen Sprachen versuchen, die überhaupt in diesem Buch etwas näher behandelt worden sind:

Deutsch (norddeutsche Gemeinsprache). Lippenartikulation recht voll, auch hinsichtlich des Vorstülpens der Lippen; gerundete Vorderzungenvokale sind wohlentwickelt. Zungenspitzenlaute werden weder besonders weit vorn noch weit zurück gebildet; [l] neutral, weder palatalisiert noch hohl. Zungenspitzen-*r* und innere *r*-Laute kämpfen um die Oberhand. Zischlaute [s, z, ʃ] kommen häufig vor. Stimme auf Konsonanten nur im Inlaut stabil; alle Konsonanten ausser [l, m, n, ŋ, r] werden im Wortauslaut, auch innerhalb der Rede, stimmlos; [p, t, k] sind schwach aspiriert, [b, d, g] in der Regel stimmhaft, doch nicht ausgeprägt. Stimmbänderverschluss ausserordentlich häufig im Anlaut, sonst

1) Die hier bedeutungsunterscheidend sind, während in anderen Fällen die beiden Laute nebeneinander verwendet werden: *fais* [fe, fɛ], *vais* [ve, vɛ].

2) Während in *einem* Falle derselbe Lautunterschied zur Bezeichnung von zwei grade entgegengesetzten Dingen benutzt wird: *you can't do it* [ju 'kaːn du it] (wenn t, wie so häufig geschieht, verschleift wird) und *you can do it* [ju kæn duˑ it].

3) Die Sprachwissenschaft S. 362. Hierzu bemerkt Buergel Goodwin: „Ähnliches von mir bei Ostnorddeutschen gefunden, die eine (gute) Bürne von (gewöhnlichen) Birnen, söhr (herzlich) von sehr (schmerzlich) usw. unterscheiden."

nicht. Keine Nasalvokale. Vokalsystem harmonisch, mit normalen Abständen; doch kommen nur wenige ausgeprägt niedrige Vokale vor; Quantität bestimmt die Qualität, so dass kurzer Vokal (bei festem Anschluss) im Vergleich mit den entsprechenden langen immer breit oder (und) etwas gesenkt ist; die langen Vokale werden nicht diphthongiert. In schwachen Silben [ə] häufig, auch [l, m, n, ŋ] als Gipfel, doch kommen auch volle Vokale vor. Fester Anschluss nach kurzen Vokalen; Konsonantengruppen häufig, besonders nach kurzen Vokalen. Der Unterschied zwischen starkem und schwachem Druck ist gross. Wortton findet sich nicht, aber der ganze Ausdruck wird nach seiner Bedeutung durch Auf- und Abgleiten auf den Silben nuanciert, oft mit gröberen Mitteln als z. B. im Englischen.

16. 32. Englisch. Lippenartikulation nicht besonders voll, besonders wird Vorstülpen vermieden; gerundete Vorderzungenvokale nicht vorhanden. Die Zungenspitze artikuliert ziemlich weit zurück, mit den Lauten [þ, ð] als wohlmarkierten Ausnahmen; [l] ist hohl (8. 6); [r] wird mit der Zungenspitze gebildet, doch ohne Schnurren, nach Vokalen ist es vokalisiert, ausgenommen, wo es von einem folgenden Vokal geschützt wird. Stimmhafte und stimmlose Konsonanten stehn durchgehend einander harmonisch gegenüber, so finden sich auch [z, ʒ]; [b, d, g] haben Stimme, wenn auch nicht besonders kräftig; [p, t, k] sind schwach aspiriert; die Umgebung hat fast keinen Einfluss auf die Stimmverhältnisse. Überhaupt werden die verhältnismässig wenigen Konsonanten- und Vokaltypen, die es gibt, reinlich und scharf auseinandergehalten; wenig Assimilationen. Stimmbandverschluss weder im Anlaut noch sonst. Keine Nasalvokale. Die kurzen Vokale sind alle breit, die langen sind langsam in die Höhe gleitende Diphthonge[1]) mit Ausnahme der drei niedrigen [ɑ·, ɔ·, ə·]. Kieferbewegungen ziemlich gross, besonders wegen der vielen ganz niedrigen Vokale. In schwachen Silben sind volle Vokale verhältnismässig selten, gewöhnlich sinken sie herab zu [ə]; [l, n] sind oft Gipfel. Fester Anschluss nach kurzem Vokal, nicht wenig Konsonantengruppen im Auslaut. Konsonantenlänge häufig. Der Unterschied zwischen starkem und schwachem Druck ist gross. Rhythmischer und Einheitsdruck spielt eine ziemlich grosse Rolle. Wortton gibt es nicht; die feine Nuancierung des ganzen Ausdrucks geschieht durch ziemlich kleine Schwankungen nach oben und unten.

1) Die Tendenz, die Vokale auf diese Weise zu diphthongieren, ist so stark, dass Engländer, die den in ihrer Sprache nicht vorkommenden Laut [ø] gelernt haben, denselben nicht lang aussprechen können, sondern unwillkürlich ein [øʏ] oder etwas ähnliches sprechen.

16.33. Französisch. Alle Artikulationen ungewöhnlich energisch und präzis. Lippenvorstülpen ausgeprägt bei gerundeten Lauten. Die Zungenspitze artikuliert ziemlich weit vorn; beachte, dass sich [ŋ] nicht, wohl aber [ɲ] findet. Sowohl Zungenspitzen-*r* als auch innere *r*-Laute finden Anwendung, die letzteren siegreich jedenfalls in den Städten; [l] normal. Stimmhafte und stimmlose Konsonanten stehn einander in der Regel harmonisch gegenüber, so auch bei den Verschlusslauten, von denen [p, t, k] unaspiriert und [b, d, g] voll stimmhaft sind. Stimmbänderverschluss sehr selten. Nasalvokale mit starker Nasalierung (δ3). Vokalsystem harmonisch mit gleichem Abstand zwischen den drei Stufen und mit wohlentwickelten runden Vorderzungenvokalen; Quantität und Umgebung haben keinen nennenswerten Einfluss auf die Vokalqualität, lange Vokale werden nicht diphthongiert. In schwachen Silben oft volle Vokale; [ə] wird ferner nicht so schlaff wie das [ə] anderer Sprachen artikuliert; Konsonanten können nicht Silbengipfel sein. Neigung zu losem Anschluss; nur wenige Konsonantengruppen nach Vokal. Die Konsonanten sind in der Regel kurz; die Länge der Vokale wird zum grössten Teil von der Umgebung und dem Druck bestimmt. Der Druck gleichmässiger verteilt als in den andern Sprachen; der relativ stärkste fällt in der Regel auf die letzte Silbe in jedem Satz. Die Tonbewegungen sind mehr sprunghaft, also nicht so gleitend wie in den zuerst behandelten Sprachen.

Register.

Die Zahlen beziehen sich auf die fettgedruckten Paragraphen.

[a, ɑ, ʌ, ɐ] **9.** 9; [ɑ·ə] engl. **8.** 76; [ɑ̃] **5.** 5; [ü] **9.** 54; [æ] **9.** 41. — *a* für *r* **8.** 76; *a* und *u* in indischen Wörtern **9.** 91.
:a (analphabetisch) **2.** 11.
α (analphabetisch) **2.** 11.
Abglitt **10.** 2.
Abschlussgesetz **15.** 4.
ach-Laut **4.** 11, **6.** 46, **8.** 57.
Adamsapfel **6.** 1, **6.** 8.
Affricatae **6.** 71, **10.** 5.
[ai] **13.** 91.
Akzent, s. Druck, Ton; Akzentbezeichnung **7.** 2, **15.** 1; stark und schwach geschnittener Akzent **13.** 6.
Alliteration **6.** 21 (S. 78 Anm. 2).
Altstimme **6.** 132.
alveolar **3.** 2 (S. 29 Anm. 2).
amerikanische Nasalierung **5.** 63.
Amtmann **2.** 12, **11.** 2, **11.** 5.
Analphabetische Lautbezeichnung **1.** 92; s. namentlich S. 259.
Analyse **1.** 9, Kap. II—VII.
Anatomie, s. die einzelnen Organe.
Angleichungen Kap. XI.
Anglitt **10.** 2.
Ansatz, fester **6.** 21.
Anschluss, fester und loser **13.** 6.
Antwort, Ton in der, **15.** 4.
anxious **11.** 8.
apikal **3.** 11 (S. 27).
Artikulationen, die einzelnen, Kap. II—VII; Artikulationsbasis **16.** 21; Artikulationsgymnastik **1.** 8.
asked [ɑ·st] **11.** 8.
Aspiratae **6.** 71 f.
Assibilation **10.** 5.
Assimilation Kap. XI, auf Abstand **11.** 7 Anm., Verhältnis zu Lautausstossung **11.** 8.
Association phonétique, Lautschrift **1.** 92.
Atem Kap. VII.
Atempause **7.** 1, **7.** 4.
Atmungsgruppe **13.** 8.
Atmungsorgane **7.** 1.
[au] für [ou] **2.** 7.
aujourd'hui **11.** 7 Anm.
Ausatmung **7.** 1, **7.** 6.
Ausdruckton **15.** 3 f.
Auslautende Konsonanten **6.** 64, **6.** 76 f.
Äusserlich bestimmte Quantität **12.** 3.
Ausstossung von Konsonanten **11.** 8, **11.** 9.

[b] **2.** 11, **2.** 41, **6.** 74 f., **8.** 31; Einschub von [b] **5.** 61.
b in *aber* **2.** 22, **2.** 41, **2.** 51, **8.** 52.
:b (analphabetisch) **2.** 41.
β (analphabetisch) **3.** 1.
back vowels **9.** 14, **9.** 6 ff.
Bänderglottis **6.** 112.
Bassstimme **6.** 132.
Beblasene Laute **6.** 71.
Bedingungssätze **15.** 61.
Behauchte Laute **6.** 72.
Bells Vokaltafel **9.** 14.
Betonung Kap. VII, XIV, XV.
bilabial **2.** 1.
bilabiodental **2.** 43, **11.** 2.
bilateral **3.** 8.
Bindung **5.** 5, **6.** 21, **13.** 62 f.
Blatt **3.** 1, **3.** 4, **4.** 1, **4.** 2.
Blählaut **6.** 76.
breath group **13.** 8.
breite Vokale **4.** 5, **4.** 7, **9.** 14, **9.** 2 ff.
brrr **2.** 32.
Brummen **2.** 22.
Bruststimme S. 73 Anm.

[c] **4.** 12, **4.** 13, **8.** 33, **10.** 5.

[ç] 4. 31, 6. 46, 8. 56.
:c (analphabetisch) 2. 41.
celui 12. 22.
cerebral S. 30 Anm. 1; click 7. 5.
Cetewayo 7. 5.
ch, deutsches 4. 31, 6. 46, 8. 56; franz. s. [ʃ].
children 8. 65.
chinesische Töne 15. 91, 15. 93.
Chladnis Vokalsystem 9. 12.
chut 2. 6.
cinquième, *cintième* 4. 13.
click 7. 5.
corona 3. 1.
cosa 'was' 11. 9.

[d] 3. 3, 6. 74ff., 8. 32; Einschub von [d] 5. 61; dorsales [d] 3. 33, 4. 11; palatales *d* = [ɟ] 4. 12, 8. 33; palatalisiertes *d* 8. 32; [ð] = engl. *th* 3. 5, 6. 44, 8. 53.
:d (analphabetisch) 2. 43, 3. 21.
ð (analphabetisch) 5. 1.
Dauer Kap. XII, Bezeichnung 12. 12, äusserlich und innerlich bestimmt 12. 3, deutsch 12. 4, engl. 12. 5, franz. 12. 6; Einfluss auf die Silbenzahl 13. 43.
dental 3. 2, click 7. 5; vgl. Zungenspitze.
dentilabial 2. 42.
deutsch 16. 31; vgl. unter den einzelnen Lauten usw.
Diphthonge 13. 9; fallende 13. 91; steigende 13. 92; schwebende 13. 93. Englische Diphthongierung langer Vokale 9. 21, 9. 31, 9. 54, 9. 6, 9, 7, 16. 4.
[dj] und [dʒ] 10. 5.
[dl] engl. statt *gl* 11. 3.
Doppelung, s. Gemination.
dorsal 3. 33, 4. 1.
dr engl., mit *j* verwechselt 8. 72.
dropping one's *h*'es 6. 54.
Druck, Grade und Bezeichnung 7. 2; Hervorbringen 7. 3; Anwendung 14. 1; traditioneller, freier und gebundener 14. 2; psychologisch bestimmter 14. 3; Wertdruck 14. 31; Neuheitsdruck 14. 4; Gegensatzdruck 14. 5; Einheitsdruck 14. 6; physiologisch bestimmter 14. 7; rhythmischer 14. 72f. — Englisch 14. 8; französisch 14. 9. — Vgl. auch Ton.
dünne Vokale 4. 5, 4. 6, 9. 14, 9. 2ff.
[dʒ] 4. 12, 6. 43, 10. 5.

[ɔ], [è] 9. 31; [ë] 9. 52; [ei] engl. 9. 31; [ɛ] 9. 41; [ɛ̄] 5. 5, 9. 41; [ə] deutsch 9. 52, engl. 9. 53, 9. 54, franz. 9. 32; [ə] aus *r* 8. 76.
:e (analphabetisch) 3. 21.
ɛ (analphabetisch) 6. 1ff.
Eigendauer 12. 23.
Eigennamen, Druckverhältnisse 14. 62, 14. 73.
Einatmung 7. 1, 7. 6, 6. 17.
Einheitsdruck 14. 6.
Einschiebung von *b*, *d* 5. 61, von *j* 13. 41.
Einzellaute Kap. VIII, Berührungen von Einzellauten Kap. X.
Element 1. 9.
Emphase 7. 21, Kap. XIV.
energisch geschnittener Akzent 13. 6.
Enge, Engelaute, Einteilung 2. 2; labiale 2. 2; Zungenspitze 3. 4ff., Zungenfläche 4. 2f.
Englisch 16. 4; vgl. unter den einzelnen Lauten usw., Ton 15. 34, 15. 93, Druck 14. 8; Dauer 12. 5.
Entrundung 2. 53.
Epiglottis 5. 9.
Erstaunen 15. 55.
Expiration Kap. VII; Expirationssilbe 13. 11, 13. 7; expiratorischer Akzent, s. Druck.
Explosion 6. 7, 10. 3ff.; Explosiv s. Verschluss.

[f] 2. 42, 6. 41, 8. 52; statt [þ] 3. 5; [ꜰ] 8. 52.
:f (analphabetisch) 3. 21.
fallend, vgl. Diphthonge.
Fallton 15. 1, 15. 4.
Falsettstimme S. 73 Anm.
färöisch 3. 32, 13. 93.
fester Anschluss 13. 6.
finnisch 2. 32, 12. 7.
Fistel S. 73 Anm.
Flüstern 6. 13; Flüstermedia 6. 74.
Forchhammers Akzenttheorie 7. 3; Vokaltafel 9. 13.

fortis 6. 79.
Frage, Ton 15. 4, 15. 5.
französisch 16. 5; vgl. unter den einzelnen Lauten u. dgl.; Ton 15. 34, 15. 81; Druck 14. 9; Dauer 12. 6; Silbe 13. 63.
freier Akzent 14. 2.
frikativ 2. 22, vgl. Enge.
front 3. 1, vgl. Vorderzunge.

[g] 4. 15, 6. 74ff., 8. 34; [ɢ] 4. 17, 8. 34; [ɡ] 4. 32, 6. 46, 8. 57; Verwechslung von *g* und *r* 4. 32.
:g (analphabetisch) 3. 21.
γ (analphabetisch) 4. 1.
Gaumen, Einteilung 3. 2; harter Gaumen, vgl. Vordergaumen; weicher Gaumen, vgl. Gaumensegel.
Gaumensegel als Artikulationsstelle 3. 21, Kap. IV; als artikulierendes Organ Kap. V; Assimilationen 11. 5.
geblasene Laute 6. 17, 6. 3ff., 6. 71f.
gebundener Akzent 14. 2.
Gedankengipfel 14. 32.
geflüsterte Laute 6. 13, 6. 74.
Gegensatzdruck 14. 5.
gehauchte Laute 6. 16, 6. 5, 6. 74.
Geisteskranke 15. 31.
Gemination 13. 53, 12. 53, 12. 64.
gemischt, vgl. mixed.
gemurmelte Laute 7. 31.
Geräuschlaute, vgl. Konsonanten.
gerollte Laute 2. 32, 3. 7, 4. 33, 5. 8, 6. 47, 8. 7.
gerundet 2. 5, 8. 73, 9. 14.
Gesang 6. 132, 15. 7ff.
Gesichtsausdruck 2. 7.
gespannt 6. 79, Vokal 4. 5, 9. 14.
Giesskannenknorpel 6. 112.
Gipfel Kap. XIII.
[gl] engl. 11. 3.
Gleitlaute Kap. X; Gleiten 6. 63, 6. 64.
Gliederung der Rede durch den Ton 15. 6.
gn, franz. 4. 14, 5. 41, 8. 43.
Grunzen 5. 7.
Gurgeln 5. 7.
guttural S. 30 Anm. 2.

[h] 6. 5, 8. 8; Fortfall 6. 52ff.; nach Vokal 6. 56; [ʰ] 6. 52; [hh] 6. 51; stimmhaftes *h* S. 92 Anm.
:h (analphabetisch) 3. 21.
halblang 12. 12.
halbschwach, halbstark 7. 21.
Haplologie 11. 9.
Harmonie, Harmonisierung 11. 7 Anm.
hart und weich 6. 79.
Hauch 6. 16, 6. 5, 6. 74.
hauchstimmhaft S. 92 Anm.
Hellwags Vokaltafel 9. 12.
Henry, Henery 13. 14.
hear, here 6. 61.
high, s. hohe Vokale.
hinteres *l* 4. 4, 8. 66.
Hintergaumen vgl. Hochgaumen und Gaumensegel.
Hinterzunge 3. 1, 4. 15, 4. 32ff., Hinterzungenvokale 9. 6ff.
Hinüberziehen 5. 5, 13. 63.
hiss 2. 6.
[hj] 6. 61.
Hochgaumen 3. 21.
Hochton 15. 2.
hohe Vokale 4. 5ff, 9. 14, 9. 2, 9. 51, 9. 6; Dauer 12. 23.
hohles *l* 8. 65.
hush 2. 6.
Husten 6. 12.
[hw] 6. 62, 8. 51.

[i, ɪ] 9. 2, 4. 5f.; [i̯, ij] engl. 9. 2; Verhältnis zwischen [i] und [j] 4. 31, 13. 32, 13. 42; [i, ɪ] in Diphthongen 13. 9; [ĭ] 9. 51.
:i (analphabetisch) 3. 21.
Iambus 12. 11.
ich-Laut 4. 31, 6. 46, 8. 56.
idea-r-of 8. 76.
Illusion 11. 9, 13. 42, 13. 9.
Indifferenzlage 16. 21.
individuelle Sprache 16. 1.
innerlich bestimmte Quantität 12. 3.
inspiratorisch 7. 6.
interdental 3. 21, 3. 31, 3. 5.
Intervalle 15. 31ff., 15. 71ff.
-ism 13. 21; *-isme* 6. 48.
[iu] 13. 93.

[j] 4. 31, 6. 46, 8. 56, 13, 31, 13, 32, 13. 42, vgl. [i]; Einschiebung von [j] 13. 44; [ʃ] 4. 12f., 8. 33.
:j (analphabetisch) 3. 21.
jaha statt *ja* 6. 52.
jery, russisches 9. 51.
[ju] engl. 9. 55, 9. 6, 13. 93.

[k] 4. 15, 6. 71–73, 8. 34; palatales k = [c] 4. 19; Übergang zu [tʃ] 10. 5; [kt, tk] 10. 4.
:k (analphabetisch) 3. 21.
Kabeljau S. 199 Anm. 2.
kakuminal S. 30 Anm. 1.
Kehldeckel 5. 9.
Kehlkopf Kap. VI; Anatomie 6. 11; Bewegungen des Kehlkopfes selbst 6. 8.
Kehlkopf-*r* 6. 14.
Kehlkopfverschluss 6. 12, 6. 2.
Kesselraum 4. 2.
Kiefer, Kieferwinkel 2. 9.
[kl] engl. 11. 3.
Klangfülle, s. Schallfülle.
Klusil, s. Verschluss.
Knarrstimme 6. 14.
Knorpel im Kehlkopf 6. 11; Knorpelglottis 6. 114.
Kombinationslehre Kap. X—XV.
Konsonanten, Definition 8. 2; die einzelnen 8. 3ff.; als Silbengipfel 13. 21; Dauer Kap. XII, besonders 12. 54; Gruppen 10. 4, 11. 8, 13. 64.
Konsonantenverdopplung 13. 53.
Kopfstimme S. 73 Anm. 1.
koronal 3. 11.
Kürze s. Dauer.
Kuss 7. 5.

[l]-Laute 3. 8, 4. 4, 8. 6; palatales *l* [ʎ] 4. 4, 8. 63; palatalisiertes 8. 62; hohles *l* 8. 65; hinteres *l* [ɬ] 8. 66; Stimmverhältnisse 6. 45, 6. 63, 6. 64; Silbengipfel 13. 21.
:l (analphabetisch) 3. 21.
labial s. Lippen.
Labialisierung 2. 51 ff., von Konsonanten 2. 6, 8. 12.
labiodental 2. 43.
Länge, s. Dauer.
Larynx s. Kehlkopf.
lateral s. Seitenlaute, click 7. 5.
Laut als Ganzes 8. 11.
Lautangleichungen Kap. XI.
Lautdauer Kap. XII, s. Dauer.
Lautelement 7. 9.
Lautschrift 1. 9.
Lauteingang, Lauteinsatz, s. Anglitt.
Lautverbindungen Kap. X.
Lautverschiebung, die hochdeutsche 6. 71.
Lebhaftigkeit, Einfluss auf den Ton 15. 3.
leere Wörter 14. 32.
lenis 6. 79.
level stress 14. 8.
Lippenassimilationen 11. 2.
Lippenlaute, Lippentätigkeit Kap. II.
Lippenrundung 2. 5, 2. 6.
Lippenzahnlaute 2. 42f.
lispeln 3. 4, 3. 5.
[lj] und [j] franz. 8. 63.
loser Anschluss 13. 6.
Lösungslaute 6. 79.
lufterfüllte Stimme 7. 3.
Luftröhre 6. 111, 7. 1.

[m] 8. 41, 2. 11, 2. 41, 5. 41, 6. 48; als Silbengipfel 13. 21.
[ɱ] 2. 43, 8. 41.
media 6. 74ff.
milk, engl. 4. 4, 8. 65.
Mitlaut 13. 14, mitlautende Vokale 13. 22; vgl. Konsonant.
mittelhoch 4. 6ff., Kap. IX.
mittellang s. halblang.
mittelstark 7. 2.
Mittelzunge 3. 1; Konsonanten 4. 1, (4. 31), 10. 5; Vokale 9. 5.
mittlere Vokale 4. 6ff., Kap. IX.
mixed 9. 14, vgl. Mittelzungenvokale.
Mouillierung s. Palatalisierung.
[mpt] und [mt] 11. 8.
Munddach 3. 2.
Mundlage 16. 1.
Mundlaute 5. 2.
Mundwinkel 2. 41.
Murmelstimme 7. 31 (S. 118 Anm.).

[n] 8. 42, 3. 32, 5. 41, 6. 48, 6. 61; als Silbengipfel 13. 21; palatales *n* [ɲ] 4. 14, 8. 43; palatalisiertes *n* 8. 42; „gutturales" n [ŋ] 8. 44, 4. 16, 5. 41.
Nachdruck, s. Druck.
narrow 9. 14, 4. 5, 4. 7.
nasal, Nasalierung Kap. V.
Nasalkonsonanten 5. 41, 8. 4.
Nasalvokale 5. 42; frz. 5. 5. 9. 41, 9. 42, 9. 8, 9. 92.
Näseln 5. 63.
Nasenlaute s. nasal usw.
Nationaleigentümlichkeiten in Ton 15. 34, 15. 81.
Nationale Systematik Kap. XVI.
[ndʒ] und [nʒ] 11. 8.
Nebensilbe 13. 41.
Neuheitsdruck 14. 4.
ng, s. [ŋ] unter *n*.
nicht-sprachliche Umstände 2. 7, 5. 62, 5. 7.
niedrige Vokale 4. 6f., 9. 14, 9. 4, 9. 54, 9. 8, 9. 92.
[ŋkt] und [ŋt] 11. 8.
[ntʃ] und [nʃ] 11. 8.

[o] und [ɔ] 9. 7; [ou] engl. 9. 7, 13. 91; [ɔ] 9. 8; [ɔ̃] 5. 5, 9. 8; [ø] 9. 32.
Oberzahnlaute 3. 2, 3. 32, 3. 4.
[œ] 9. 42; [œ̃] 5. 5, 9. 42.
Ökonomie der Sprache 16. 22.
offene Konsonanten 2. 21, vgl. Enge; offene Vokale, vgl. niedrig, breit.
oi franz. 13. 32, 13. 92.

[p] 8. 31, 2. 1, 2. 41, 5. 2, 6. 7.
([p] s. unter *n*).
palatal 3. 2, 4. 1, 4. 32, 4. 4; click 7. 5; Assibilation 10. 5
Palatalisierung 8. 12, 11. 42.
parenthetische Einschübe 12 22; Ton 15. 62.
Pause 7. 4, 13. 8, 15. 62.
pendant 5. 61.
[pf] 2. 43.
Pfeifen 2. 21.
pharynx 3. 2.
Photographie 2. 8.
piquié pitié 4. 13.
postdental 3. 2, 3. 32, 3. 4, 3. 5.
postpalatal 3. 2, vgl. [k, g].
postvelum 3. 2.
Prädikat, logisches 14. 32.
präpalatal 3. 2, 4. 12, 4. 14, 4. 31.
praevelum 3 2.
progressive Assimilation Kap. XI.
pretty 8. 73.
prrr 2. 32.
pst 13 41.
psychologisch bestimmter Druck 14. 3.
ptoi 3. 31.
ptolis 3. 31.
Pyramidenknorpel 6. 112.

[q] 4. 17, 8. 34.
Quaken 6. 14.
Quantität, s. Dauer.

r-Laute 8. 7: Lippen-*r* 2. 32; [r] 3. 7, 6. 47, [ɪ] 3. 6; [ʁ] 5. 7; [ʀ] 4. 33; Übergang in [w] 8. 73, Vokalisierung 8. 76; Stimmverhältnisse 6. 47; Einschub von *r* 8. 76; *r* als Silbengipfel 13. 21; Einfluss auf *t*, *d*, *n* 3. 32, auf *s* 3. 4.
Rachen 3. 2.
radix 3. 1.
Register S. 73 Anm.
regressive Assimilation Kap. XI
Reibelaut s. Enge.
Rhythmische Druckverschiebung 14. 72, 14. 8, 14. 9.
Rille 2. 21f., 3. 4, 4. 2.
Ringknorpel 6. 111.
Rollen 2. 32, 3. 71, 5. 8, 6. 14, 8. 7.
round, s. Rundung, gerundet.
Rufen 12. 2, 14. 31.
Rundung 2. 21, 2. 5, 8. 73, 9. 14.

[s] 8. 54, 3. 4, 6. 42; gelispeltes 3. 5; als Silbengipfel 13. 41.
[ʃ] 8. 55, 4. 2, 6. 43; aus [sj] u. dgl. 11. 42.
Sandhi besonders Kap. X, XI, 13. 8.
Satz 13. 8; Satzdruck besonders 14. 3ff.; Satzton Kap. XV.
sch, s. [ʃ] unter *s*.
Schallfülle 13. 12ff.

Schildknorpel 6. 111.
schlaff 6. 79.
Schnalzlaute 7. 5.
Schnarchen 5. 7.
Schnurren s. Rollen.
schwach 7. 21, vgl. Druck; 6. 79.
Schwingungszahl 6. 132.
Seitenlaute 2. 31, 3. 8, 4. 4, 8. 6.
Selbstlaut 13. 14 ff., vgl. Vokal, Gipfel.
Silbe Kap. XIII; Reihe der Laute in der Silbe 13. 31; Verschiebungen 13. 32; Silben ohne Vokal 13. 21, mit mehreren Vokalen 13. 22, 13. 9; Reduktion der Silbenzahl 13. 32, 13. 42 ff.; Vermehrung der Silbenzahl 13. 43; zweigipflige Silbe 13. 51.
„Silbenakzent" 13. 21, 13. 6, 13. 51. Vgl. Druck, Ton.
Silbengipfel 13. 14.
Silbengrenze 13. 6.
Silbengruppen 13. 8.
Singen 6. 132, 15. 71, 15. 81, 15. 93.
solch 8. 62.
Sonant, sonantisch 13. 14 ff.
Sonorität, s. Schallfülle.
Sopran 6. 132
Spalt 2. 22, 2. 52, 3. 5, 4. 3; spaltförmige Lippenöffnung 2. 22, 2. 52.
Spannung (Vokale) 4. 5, (Tenues) 6. 79.
Spirant, s. Enge
Spitze (Zungenspitze) Kap. III.
Sprache als Ganzes Kap. XVI.
Sprachlaut, jeder gleich zusammengesetzt 8. 11.
Sprachorgane, Anatomie 2. 11, 3. 1, 3. 2, 5. 1, 5. 9, 6. 1, 7. 1.
Sprechen und Singen 15. 71, 15. 81, 15. 93.
Sprechtakt 13. 8.
Sprenglaute 6. 79.
Sprossvokale 13. 14, 13. 42, 9. 32.
Stärke 7. 2, vgl. Druck.
Steigton 15. 1, 15. 4.
Stellknorpel 6. 112.
Stimmbänder falsche 6. 113, echte 6. 114.
Stimme Kap. VI; Kennzeichen 6. 3; Assimilation 11. 6; Einfluss auf die Schallfülle 13. 12; individuelle Stimme 6. 131, 16. 1.
Stimmgleiten 6. 6, 6. 74 ff.
stimmhaft 6. 131, 6. 3; Engelaute 6. 4; *r*-Laute 6. 47; Nasale 6. 48; *h* 6. 52; Verschlusslaute 6. 75 f.
Stimmhöhe 6. 132, vgl. Ton.
stimmlos 6, 16, 6. 17; Engelaute 6. 4, *r*-Laute 6. 47; Nasale 6. 48; *h* 6. 51; Verschlusslaute 6. 71 ff.
Stimmregister S. 73, Anm. 1.
Stimmritze 6. 114.
Stimmung, Einfluss auf die Sprache 2. 7, 5. 62, 5. 7, 12. 2, 12. 64, 13. 43; Ton 15. 3 ff.
[stl, stn] 11. 8.
Stoss (Stosston) 6. 22.
stramm 6. 79, vgl. Spannung.
supradental 3. 2, 3. 32, 3. 4, 3. 72, 3. 82.
Svarabhakti 13. 14, 13. 42, (9. 32).
Synkope 13. 42, 13. 43, 13. 44.
Synthese 1. 91, Kap. VIII—IX.

[t] 8. 31, 3. 32, 6. 7; palatales t = [c] 8. 32, 4. 12 f.; Ausfall von *t* 11. 8; Verbindung mit anderen Lauten 10. 4.
[t̪] 8. 53, 3. 5, 6. 44.
Takt 13. 8.
Tempo 12. 2.
Tenor 6. 132.
Tenues 6. 71, 72, 73, 78, 79.
Tetraphthong 13. 94.
th engl. 8. 53, 3. 5, 6. 44.
Tiefton 15. 2; vgl. Fallton.
Timbre 8. 11 f.
[tj] Übergang in [tʃ] 10. 5.
[tl] engl. aus [kl] 11. 3.
Ton Hervorbringung 6. 13; Verwendung Kap. XV; Missbrauch des Wortes und Verhältnis zu Druck 15. 2; Lebhaftigkeitsgesetz 15. 3; Abschlussgesetz 15. 4; in Antwort 15. 41; in Fragen 15. 5; in Vordersätzen 15. 61; Gliederung 15. 62; Intervalle 15. 7; instrumentale Messungen 15. 72; nationale Verschiedenheiten 15. 34, 15. 73; Wortton 15. 9.
Tonhöhe 6. 132; vgl. Ton.
Tonstärke 7. 2.
tr engl., mit *ch* verwechselt 8. 72.
Traditioneller Druck 14. 2.
trill 2. 32, vgl. Schnurren.

Triphthonge 13. 94.
[ts] aus *t* 6. 71.
[tʃ] Entwicklung aus *k* 10. 5.
-ture engl. 10. 5.
tut 7. 5.
twang, nasal 5. 63.

[u] und [ʊ] 9. 6, 2. 51; [u̯] englisch, diphthongisch 9. 6, 13. 91, vorgeschobenes 9. 55; Verhältnis zu [w] 13. 31, 13. 92; *u* in Diphthongen 13. 91 f.; [ü] 9. 55.
u in engl. *cut* 9. 91.
umbrella S. 156 Anm. 1.
unbetont, s. schwach.
ungerundete Vokale 2. 52, Kap. IX.
ungespannt 6. 79, Vokal 4. 5, 9. 14.
unilateral 3. 8.
Unterfläche der Zunge 3. 1.
Unterkiefer 2. 9.
Unterlippenlaute 2. 42 f.

[v] 8. 52, 2. 42, 6. 41; statt [ð] 3. 5; Fortfall 13. 64; [ʋ] 8. 52, 2. 22.
Velar 3. 2, 4. 15 ff.
Velarisierung 8. 12.
Velum 3. 2, Kap. V.
Verdopplung 13. 53, 12. 53, 12. 64.
Verners Gesetz 7. 34.
Verschiebungen, zeitliche 5. 61, 11. 7, 6. 63 f.; in Silben 13. 32 ff., von Druck 14. 3 ff.
Verschluss, Lippen 2. 11, Zunge 3. 31 f., 4. 1, Gaumensegel 5. 2, Stimmbänder 6. 12, 6. 2; Wesen der Verschlusslaute 10. 3; Stimmverhältnisse 6. 7; Zusammentreffen von Verschlusslauten 10. 4.
Visarga 6. 56.
Vokale, Definition 8. 2; Vokalsysteme 9. 1; die einzelnen Vokale 9. 2 bis 9. 9; Lippenstellungen 2. 51 ff.; Zungenspitzenstellungen 3. 9, Zungenflächenstellungen 4. 5 ff., Gaumensegelstellungen 5. 3 ff., Stimmbänderstellungen 6. 49.
Vokaleinsätze 6. 21, 6. 5.
Vokalharmonie 11. 7 Anm.
Vokallänge, s. Dauer.
volle Wörter 14. 32.
Vordergaumenlaute 3. 2, 4. 1 ff.
Vordersätze, Ton 15. 61.
Vorderzunge 3. 1; Vorderzungenkonsonanten 4. 1 ff., Vorderzungenvokale 9. 2 ff.
Vorstülpen der Lippen 2. 41, 2. 53 ff.

[w] und [ʍ] 8. 51, 2. 21, 6. 62, 13. 92; Verhältnis zu [u] 13. 31, 13. 92; statt *r* 8. 73; statt [v w] 13. 64.
w deutsches 8. 52, 2. 22, 2. 42.
warmpth 11. 8.
weich 6. 79.
weit 9. 14, 4. 5, 4. 7.
Wertdruck 14. 3 ff.
wh 6. 62, 8. 51.
wide, s. weit.
Wort 13. 8.
Wortdruck Kap. XIV.
Wortton 15. 9.

[x] 8. 57, 4. 32, 6. 46.

[y] und [ɣ] 9. 22; [q] 13. 92.
year 13. 32.
your, yours 9. 6.

[z] 8. 54, 3. 4, 6. 42, 6. 64; statt *r* 8. 72.
[ʒ] 8. 55, 4. 2, 6. 43; aus [zj] u. dgl. 11 42.
ζ (analphabetisch) 7. 1.
Zahnflächenlaute, Zahnlaute 3. 2; vgl. Zungenspitze.
Zäpfchen als Artikulationsstelle 4. 17, 4. 33; als artikulierendes Organ 5. 8; Zäpfchen-*r* 8. 74, 5. 8 (4. 33).
Zischlaute 3. 4, 4. 2, 8. 54 f.
Zitterlaute, s. gerollte Laute.
Zunge, Einteilung 3. 1.
Zungenblatt 3. 1, 3. 33 (4. 11).
Zungenfläche 3. 1, Kap. IV.
Zungenrücken 3. 1.
Zungenspitze Kap. III.
Zusammenfassen durch Druck 14. 6.
Zusammengesetzt, jeder Sprachlaut 8. 11.
Zusammensetzungen, Kürzungen in, 12. 22.
zweigipflig 13. 51.
Zwerchfell 7. 1.

Die analphabetischen Zeichen.

Lateinische Buchstaben (:a bis :l) bezeichnen die Artikulationsstellen s. 2. 41, 43, 3. 31; werden entweder als Exponenten oben angebracht oder mit : versehen (:a usw.); Zwischenstandpunkte (:a b = näher an :a als an :b usw.; b|c genau in der Mitte zwischen :b und :c s. S. 17, Anm.

Griechische Buchstaben (α bis ζ) bezeichnen die artikulierenden Organe: α Lippen 2. 11; β Zungenspitze 3. 1; γ Zungenfläche 4. 1; δ Gaumensegel 5. 1; ε Stimmbänder 6. 1; ζ Atmungsorgane 7. 1. — Nebenzeichen Δ Unterkiefer 2. 9; Δ Zäpfchen 5. 8. — Sternchen (bei β, γ) 4. 21.

Zahlzeichen (neben α, β, γ, δ, ε stehend) bedeuten Grad und Form der Öffnung: 0 Verschluss 2. 11; 1 und 2 Enge, 1 rillenförmige und 2 spaltförmige, s. 2. 22, 3. 4, 3. 5; δ2 5. 41; ε1 Stimme 6. 131, ε2 Hauch 6. 16; 3 usw. grössere Öffnungen: α3, α5, α7 runde Lippenöffnungen 2. 51, α4, α6, α8 spaltförmige Lippenöffnungen 2. 52; γ3, γ5, γ7 dünne Zungenflächenöffnungen, γ4, γ6, γ8 breite Zungenflächenöffnungen 4. 5 ff.; δ3 grösste Senkung des Gaumensegels 5. 5; ε3 Blasen 6. 17. — Zwischenstufen (1 2 zwischen 1 und 2 usw.) s. S. 21 Anm.

Zu den Zahlzeichen parallel stehn I für Seitenöffnungen 2. 31, 3. 8 (εI Flüstern 6. 15), R für Rollen oder Schnurren 2. 32, 3. 71, 5. 8, 6. 14, und V für Kesselraum 4. 21.

Zahlzeichen, neben ζ stehend, bedeuten Druckabstufungen 7. 1.

Punkt bzw. Doppelpunkt (. oder . .) bedeutet Verweilen in der Stellung, s. S. 61 Anm. 2 und 12. 12.

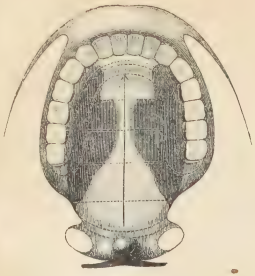
Strich (—) bedeutet Bewegung oder Gleiten, 2. 6; wird die betreffende Stellung nicht erreicht, so wird dies durch (bezeichnet, vgl. 6. 51 und über ( ) 5. 61, 6. 64.

Gänsefüsschen („) bedeuten Ruhestelle des betreffenden Organs. Angabe der Passivität der Zungenspitze (βe usw.) vgl. S. 41, Anm. 2.

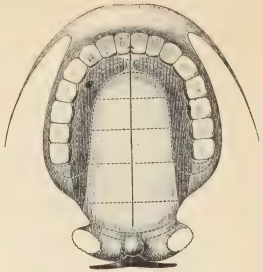
Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

JE
V
OUS
AI
ME

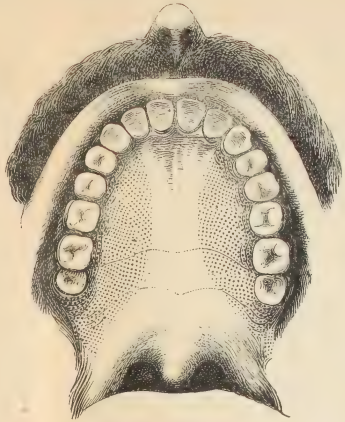
Stomatoskopische Bilder.



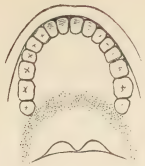
[ç] nach Bremer.



[s] nach Bremer.

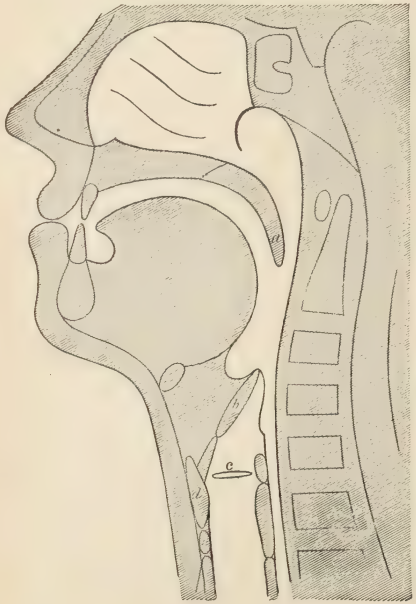


[i] nach Techmer.



[k] nach Techmer.

Durchschnitt durch die Sprachorgane.



a, Gaumensegel; *b*, Kehldeckel; *c*, Stimmritze; *d*, Schildknorpel.

Stimmbänderstellungen, schematisch dargestellt nach Techmer.

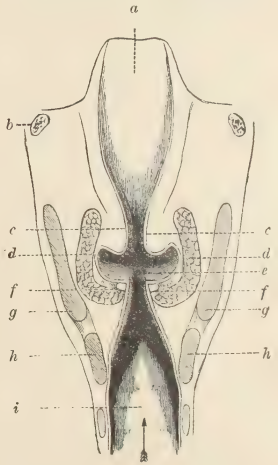
Im unteren Teil der Zeichnungen sind die Gießkannenknorpel zu sehen.)

Verschluß (ε 0). Stimme (ε 1), Kopfregister.

Stimme (ε 1), Brustregister. Flüstern (ε I).

Hauch (ε 2). Blasen (ε 3). Einatmen (ε 4).

Durchschnitt des Kehlkopfes.



Ein von rechts nach links durchschnittener Kehlkopf einer gefrorenen Leiche (nach Morell Mackenzie); das Innere des Kehlkopfes ist von hinten zu sehen, der hinterste Teil ist entfernt

a, Kehldeckel; *b*, Zungenbein; *c*, die falschen Stimmbänder; *d*, Muskeln; *e*, die Morgagnischen Taschen; *f*, Stimmbänder; *g*, Schildknorpel (durchschnitten); *h*, Ringknorpel (durchschnitten); *i*, Luftröhre.

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY